De nombreux parents et professionnels sont désorientés. A partir de quel âge offrir à l'enfant une console de jeux ou un premier téléphone ? Combien d'heures le laisser au quotidien devant la télévision ou l'ordinateur ? Quels cadres lui fixer ?

C'est le but de la règle « 3-6-9-12 » de répondre à ces questions, aussi bien pour l'usage des écrans en famille qu'à l'école, et pour tout âge. Mais on se tromperait si on croyait qu'elle ne vise qu'à fixer des limites. L'homme a inventé l'écriture, puis le livre et l'imprimerie, pour prendre en relais et augmenter certaines de ses possibilités mentales et psychiques, mais il a aussi inventé les écrans et la culture numérique pour prendre en relais et augmenter d'autres possibilités que la culture du livre laisse de côté.

Autant dire que ce ne sont pas les écrans qui sont un problème, mais leur mauvaise utilisation. Et, bien souvent, c'est en développant les bonnes pratiques qu'on peut le mieux s'opposer aux mauvaises.

Serge Tisseron est psychiatre et psychanalyste, directeur de recherches de l'Université à Paris Ouest Nanterre. Il est l'auteur de nombreux ouvrages dont *Petit manuel à l'usage des parents dont les enfants regardent trop la télévision* (2004, Bayard), *Virtuel mon amour* (2008, Albin Michel), *Qui a peur des jeux vidéo ?* (2008, Albin Michel), *Les dangers de la télé pour les bébés* (2008, yapaka), *Rêver, fantasmer, virtualiser, du virtuel psychique au virtuel numérique* (2012, Dunod).

yapaka.be
Coordination de l'aide
aux victimes de maltraitance
Secrétariat général
Fédération Wallonie-Bruxelles
de Belgique
Bd Léopold II, 44 – 1080 Bruxelles
yapaka@yapaka.be

FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

GRANDIR AVEC LES ÉCRANS

SERGE TISSERON

yapaka.be

64

LECTURES

TEMPS D'ARRÊT

GRANDIR AVEC LES ÉCRANS

La règle 3-6-9-12

Serge Tisseron

yapaka.be

Grandir avec les écrans

La règle 3-6-9-12

Serge Tisseron

Temps d'Arrêt / Lectures

Une collection de textes courts destinés aux professionnels en lien direct avec les familles. Une invitation à marquer une pause dans la course du quotidien, à partager des lectures en équipe, à prolonger la réflexion par d'autres textes. – 8 parutions par an.

Directeur de collection : Vincent Magos assisté de Diane Huppert ainsi que de Meggy Allo, Delphine Cordier, Philippe Dufromont, Sandrine Hennebert, Philippe Jadin et Claire-Anne Sevrin.

Le programme yapaka

Fruit de la collaboration entre plusieurs administrations de la Communauté française de Belgique (Administration générale de l'enseignement et de la recherche scientifique, Direction générale de l'aide à la jeunesse, Direction générale de la santé et ONE), la collection « Temps d'Arrêt / Lectures » est un élément du programme de prévention de la maltraitance yapaka.be

Comité de pilotage : Nicole Bruhwyler, François De Smet, Deborah Dewulf, Nathalie Ferrard, Ingrid Godeau, Louis Grippa, Françoise Guillaume, Pascale Gustin, Gérard Hansen, Françoise Hoornaert, Perrine Humblet, Marie Thonon et Juliette Vilet.

Une initiative de la Fédération Wallonie-Bruxelles de Belgique.

Éditeur responsable : Frédéric Delcor – Fédération Wallonie-Bruxelles de Belgique – 44, boulevard Léopold II – 1080 Bruxelles. Avril 2013

Sommaire

Culture du livre et des écrans :
Le triple bouleversement. 7
Deux formes de pensée relativement indépendantes des supports. 8
Un bouleversement culturel 9
Un bouleversement cognitif. 10
Un bouleversement psychologique. 12
L'avenir ? Le règne du métissage et la culture « par les écrans ». 14
La priorité des repères corporels et temporels 18

« 3-6-9-12 », l'état des savoirs 19
Avant 3 ans 19
Entre 3 et 6 ans 21
Entre 6 et 9 ans 23
Entre 9 et 12 ans 24
Après 12 ans 25

Une feuille de route adaptée à chaque âge. 29
Avant 3 ans 29
Entre 3 et 6 ans 30
Entre 6 et 9 ans 32
Entre 9 et 12 ans 33
Après 12 ans 35

L'école et la règle « 3-6-9-12 » :
nouveaux objectifs et nouvelles pratiques 40
De 3 à 6 ans : le « Jeu des Trois Figures » 41
De 6 à 9 ans, informer. 42
De 9 à 12 ans : adapter l'enseignement aux changements d'esprit des élèves. 44
Après 12 ans : encourager et valoriser les productions des adolescents. 48
Pour tous les âges, des logiciels capables de remotiver 49
La « dizaine pour apprivoiser les écrans » : 50

Conclusion 53

Bibliographie. 56

En quelques années, les technologies numériques ont envahi notre quotidien, bouleversant à la fois notre vie publique et notre vie familiale. Les très jeunes enfants sont avec les tablettes tactiles d'une habileté qui étonne les adultes, les plus grands sont scotchés à leurs consoles de jeux et les adolescents semblent gérer leur vie entière depuis leurs smartphones.

Du coup, de nombreux parents et professionnels sont désorientés. A quel âge offrir à son enfant sa première console de jeux personnelle, son premier téléphone, combien d'heures un enfant peut-il accéder aux écrans chaque jour ? A quel âge commencer à fixer des limites, et lesquelles? Confrontés à la fois aux propositions des industriels et aux exigences grandissantes de leurs enfants, ils ne savent plus sur quelles règles se baser pour décider. Certains tentent de maintenir à tout prix les repères dans lesquels ils ont eux-mêmes grandi, au risque de creuser un peu plus le fossé qui les sépare de leurs enfants, tandis que d'autres cèdent aux sirènes des fabricants d'informatique et font le pari d'introduire le plus tôt possible les innovations technologiques dans la vie de leur enfant. Les premiers se lancent dans une apologie de la culture du livre et invitent à la défendre comme une citadelle assiégée par les barbares. Les seconds, à l'opposé, font le pari que leurs rejetons peuvent se débrouiller seuls et renoncent à leurs prérogatives éducatives. Bien sûr, les uns et les autres ont tort. Cet ouvrage est destiné à indiquer une troisième voie. Elle tient en quatre chiffres : « 3-6-9-12 ».

Reconnaissons pourtant qu'établir une feuille de route des usages des écrans pour chaque âge est loin d'être facile. Il ne suffit pas de pointer l'âge de l'enfant car tout dépend de sa maturité, de la relation qu'il a avec ses parents, du point de vue que ceux-ci ont sur les nouvelles technologies, des pratiques qui ont cours dans sa maison, à l'école et parmi ses camarades. Pourtant, l'idée de proposer une telle règle m'est venue en 2007, aussitôt après que j'eus lancé une pétition pour faire interdire les chaînes de télévision à destination des enfants de moins de trois ans. Prendre pour seul slogan « Pas de télé avant 3 ans »

m'est en effet apparu dramatiquement insuffisant face au désarroi d'un grand nombre de parents et de pédagogues. La règle « 3-6-9-12 » a donc d'abord été conçue comme une façon de répondre aux questions les plus urgentes : « Pas de télévision avant trois ans, pas de console de jeux personnelle avant six ans, pas d'Internet avant neuf ans et Internet accompagné jusqu'à l'entrée en collège, vers onze-douze ans » [1].

Mais on se tromperait si on croyait que le but de la règle « 3-6-9-12 » est seulement de fixer des limites à la consommation des écrans. Ils sont en effet un formidable support de découvertes et d'apprentissages ! Tout comme l'écriture, les chiffres arabes ou la géométrie, ils s'insèrent dans une longue chaîne d'inventions qui augmentent nos possibilités. Nous devons absolument éviter de tomber dans le piège d'un discours monolithique à leur sujet. Leur stigmatisation serait tout aussi absurde que leur idéalisation. Ne leur demandons pas plus qu'ils ne peuvent apporter, mais apprenons à leur demander tout ce qu'ils peuvent donner !

Or un problème majeur qui se pose aujourd'hui au sujet des écrans est celui d'une fracture entre ceux qui en ont le mode d'emploi, notamment familial, et ceux qui ne l'ont pas. Les premiers sont capables de prendre du recul par rapport à eux, ce sont les enfants et les adolescents qui bénéficient d'un environnement qui les met en garde contre les pièges d'Internet, les accompagne et les valorise dans leurs découvertes. Les seconds sont les adultes qui ignorent, voire méprisent, les nouvelles technologies, et les adolescents de milieux défavorisés qui ne bénéficient pas d'accompagnement, et encore moins de reconnaissance.

Le but de la règle « 3-6-9-12 » est de lutter contre une telle fracture et ses conséquences potentiellement catastrophiques. Elle ne concerne pas seulement la famille, mais aussi l'école et les pouvoirs publics.

1. Cette règle se place dans le prolongement de mon ouvrage *Les Bienfaits des images*, qui se prononce pour une écologie de l'esprit face aux écrans, et qui a reçu en 2003 le Prix Stassart de l'Académie des Sciences Morales et Politiques. Elle est adoptée depuis 2011 par l'Association Française de Pédiatrie ambulatoire (AFPA).

Culture du livre et des écrans : Le triple bouleversement

A en croire certains, les écrans seraient responsables d'une chute brutale des performances scolaires, notamment dans le domaine de la langue maternelle, de désintérêt scolaire, d'isolement social, de morcellement psychique, voire de dédoublement de la personnalité. Les technophobes parlent aussi de mauvaises rencontres, du risque d'exposition à des images perturbantes, de supercheries, d'usurpation d'identité, de *Big Brother*, voire de structures du cerveau modifiées… Quant au terme de « cyberespace », il évoque pour beaucoup une immensité numérique froide dans laquelle chaque utilisateur est pratiquement livré sans défense à de terribles dangers.

En face, la pondération n'est guère plus de mise. Les technolâtres prônent la culture numérique comme la panacée universelle : il faudrait d'urgence installer des ordinateurs dans les écoles maternelles, offrir une tablette tactile à chaque enfant dès la classe primaire et apprendre le plus tôt possible le langage de la programmation. Pour ceux qui pensent que l'ordinateur pourra bientôt faire tout à notre place, il est en effet logique de ne s'occuper plus que d'une seule chose : enseigner comment le diriger. Il n'est pourtant pas sûr que ceux qui n'ont pas appris à penser y parviennent.

Cette confusion n'est guère étonnante : le rapport au texte et aux images mobilise des fonctionnements cognitifs et psychologiques différents. Ces deux supports sont très intriqués dans la culture orale, mais l'invention de l'imprimerie a donné au rapport au texte et aux processus mentaux qui leur sont liés une importance démesurée, à tel point que les premières inventions liées aux écrans (comme le cinéma et la télévision) se sont organisées autour des repères du livre. L'invention

du numérique a affranchi les écrans du modèle du livre et poussé en avant d'autres repères, au point qu'il est possible aujourd'hui d'opposer deux cultures : celle du livre et celle des écrans. Cette opposition est toutefois éphémère : les formidables possibilités de métissage du numérique intègrent progressivement les repères du livre dans les écrans. Et l'avenir pourrait bien être une culture « par les écrans » intégrant ces deux modèles.

Deux formes de pensée relativement indépendantes des supports

Dans ce qui suit, nous parlerons de « culture du livre » et « culture des écrans » pour désigner les pratiques et les fonctionnements cognitifs et psychiques privilégiés respectivement par le livre et par les écrans. Mais ces expressions ne doivent pas nous cacher que les façons de fonctionner attachées aux livres et aux écrans existent chez l'être humain indépendamment d'eux. Il a inventé le langage, puis l'écriture, qui s'est ensuite organisée dans le livre (écrit à la main d'abord, puis imprimé) comme un moyen d'objectiver et d'amplifier certaines capacités de son esprit, et donc de les augmenter. Mais il a aussi inventé les images, les écrans et les mondes numériques dits « virtuels », comme un moyen d'explorer et de prendre en relais d'autres espaces psychiques dont le langage ne lui permettait pas de rendre compte.

Quand nous parlons de culture du livre et de culture des écrans, il s'agit donc de modèle (ou si on préfère de paradigme) et non de support. D'ailleurs, avant l'invention du livre, la culture orale associait des éléments de ce qui a été ensuite systématisé comme culture du livre et culture des écrans. Des shamans pouvaient se guider sur des pictogrammes pour raconter des histoires, de telle façon que le récit pouvait changer d'une fois à l'autre, seuls certains points de passage restant stables. Il est probable que la répétition a ensuite contribué à privilégier certains enchaînements sur d'autres. Les fragments se sont progressivement agrégés en récits cohérents qui ont tout naturellement trouvé leur forme définitive dans les premiers livres. Le modèle de la culture du livre n'est pourtant devenu dominant qu'avec l'invention de l'imprimerie. De la même façon, la culture des écrans s'est instituée en modèle culturel avec le développement du numérique.

Le cinéma a d'ailleurs longtemps adopté le modèle de la culture du livre, en nous racontant des histoires muettes d'abord, puis parlantes ensuite. Tous les grands réalisateurs, de la naissance du cinéma aux années 2000, ont construit des récits linéaires. Et les super productions hollywoodiennes sont encore souvent construites sur ce modèle : un scénario, le plus souvent tiré d'un roman, y charpente une histoire. Inversement, si la plupart des grands écrivains se sont adonnés à la construction narrative (Marcel Proust et Victor Hugo en sont deux illustrations fameuses) d'autres ont toujours tenté de s'en démarquer (Mallarmé, Rimbaud, et, plus près de nous, James Joyce ou Derrida). Ces écrivains ont tenté de sortir de la logique linéaire traditionnelle de l'écriture pour construire leurs textes selon une pensée plus circulaire.

Nous allons voir que la culture du livre et celle des écrans s'opposent pratiquement sur tous les points. La rupture est à la fois culturelle, cognitive et psychologique[2].

Un bouleversement culturel

Comme son nom l'indique, la culture DU livre est une culture du singulier, autrement dit de l'un. Au contraire la culture DES écrans est une culture du multiple. Commençons par la culture du livre. Elle est placée sous le signe de l'un : un lecteur est seul devant un seul livre écrit par un seul auteur. Du coup, cette culture est dominée par une conception verticale du savoir : celui qui sait écrit un livre pour ceux qui ignorent. Par le livre, ils accèdent à la connaissance du clerc, ou du savant. Elle est en cela inséparable du monothéisme. Le livre est d'ailleurs composé une fois pour toutes et pour l'éternité, protégé par sa reliure de cuir et sa dorure sur tranche. Ce n'est pas un hasard si les ouvriers du livre se sont vu

2. Tisseron S. (2012) « Influence du virtuel sur le développement », *in* Ferrari P. et Donnot O., *Traité européen de psychiatrie et de psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent*, Médecine Sciences-Publications/Lavoisier, Paris, page 89-98.

longtemps reconnaître un statut à part lié au caractère noble de leur art. Enfin, le livre est associé à l'idée de faire une seule tâche à la fois et de la faire jusqu'au bout le mieux possible. La culture du livre est inséparable d'un travail parfait. Il se veut lui-même définitif, et distille l'idéal d'un travail toujours soucieux de perfection.

La culture des écrans privilégie au contraire le multiple : plusieurs personnes sont réunies devant plusieurs écrans (ou un seul écran divisé en plusieurs fragments) dont les contenus ont été créés par des équipes. Et même lorsque chaque usager est isolé devant son propre écran, la culture des écrans réunit ensemble tous ceux qui les regardent en même temps : soit de façon imaginaire dans les grandes « messes médiatiques télévisuelles », soit réellement, dans les jeux vidéo en réseau notamment. Cette culture est évidemment placée sous le signe d'une relation horizontale au savoir : son modèle est l'encyclopédie Wikipédia. C'est une culture du multiple, voire du métissage, et du multiculturalisme, voire du polythéisme. C'est aussi une culture multi-tâches dans laquelle chacune est pensée comme provisoire.

Enfin, le rapport à l'espace et au temps sont modifiés : chaque point de l'espace donne instantanément accès à tous les autres (c'est le principe de la téléportation dans les jeux vidéo), tandis que le temps ne peut être ni prévu, ni anticipé : c'est le règne de l'imprévisible.

Un bouleversement cognitif

La culture du livre favorise la pensée linéaire. Elle est organisée par la succession des mots, des lignes, des paragraphes et des pages. Chaque unité est constituée d'un ensemble de mots qui sont lus successivement. La pensée du livre induit un modèle linéaire, organisé autour de relations de temporalité et de causalité. C'est le monde du « Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ? », et du « mais, ou, et, donc, or, ni, car ».

Elle est construite aussi autour d'une logique de succession et donc de construction narrative. Dans toute

histoire, il y a un avant, un pendant et un après. D'ailleurs, c'est ce qu'on voit tout de suite quand on tourne les pages d'un livre : il y a à gauche, le volume des pages déjà lues et à droite le volume des pages encore à lire. Elle encourage donc la mémoire événementielle et l'ancrage dans le temps. Pour la même raison, elle exclut les contraires : c'est une pensée du « ou bien, ou bien », d'où est issu le modèle philosophique « thèse-antithèse-synthèse ». Enfin, elle valorise les habitudes et les automatismes, et encourage la recherche des analogies (reconnaître des styles, des écoles, des procédés littéraires). Savoir, c'est se souvenir de ce qu'on a appris : le livre est naturellement un support d'apprentissage par cœur.

Au contraire, la culture des écrans favorise la pensée non linéaire, en réseau ou circulaire. Pensée linéaire et pensée circulaire cohabitaient à part égale dans la culture orale. Les récits pouvaient en effet se réorganiser au gré des intentions du narrateur, qui pouvait, selon les moments, privilégier un embranchement ou une direction sur une autre. L'écriture des contes, tout comme celle des grands mythes, n'a fait que fixer l'une des versions possibles, en privilégiant la cohérence narrative qui caractérise le passage à l'écrit. Mais la pensée non linéaire n'a jamais cessé de hanter l'écriture. C'est avec le numérique que cette pensée s'est imposée avec le plus de force, et précisément avec les jeux vidéo. Les espaces où le joueur peut se déplacer sont indiqués, et il organise son périple à sa guise.

Cette pensée non-linéaire trouve son inscription privilégiée dans la spatialisation des connaissances. Celle-ci a d'ailleurs toujours été privilégiée par la culture asiatique, et notamment japonaise, dont l'écriture relève autant de l'analogie iconique que du signe. Ce n'est pas un hasard si l'art japonais a su si bien associer des mots et des images sur les mêmes estampes.

La culture numérique ne favorise donc pas la mémoire événementielle, comme la culture du livre, mais la mémoire de travail. Les écrans confrontent à la nécessité de travailler avec diverses sources, à les croiser, à les concilier, à les comparer, et à en tirer une information pour un usage pré-

cis. C'est ce qu'on appelle la mémoire de travail : maintenir et manipuler des informations et des instructions, éventuellement en nous appuyant sur des documents que nous avons devant nous, mais plus souvent et plus efficacement en exerçant ces tâches de façon mentale. Les écrans interactifs favorisent cette mémoire de travail, permet de la cultiver chez l'enfant et de la rendre plus efficiente.

Enfin, la culture numérique accepte la coexistence des contraires. C'est une pensée du « à la fois, à la fois ». Son paradigme est l'image dans laquelle les contraires coexistent. Elle encourage l'innovation en obligeant à rompre les habitudes mentales, comme dans les jeux vidéo où le joueur ne peut réussir chaque nouveau niveau qu'en étant capable d'oublier la stratégie gagnante qu'il a utilisée au niveau précédent. La culture des écrans favorise la capacité de s'ajuster aux changements.

Un bouleversement psychologique

La culture du livre valorise l'identité unique censée être la propriété privée d'un individu. L'identité une fois constituée est un invariant de l'individu. Le Moi « fort et unifié placé sous le primat du génital » est même réputé être un signe de bonne santé psychique. Le mécanisme de défense privilégié y est le refoulement, c'est-à-dire un processus inscrit dans la durée : un désir interdit est refoulé, et ce refoulement peut donner lieu à un « retour du refoulé » ou à une sublimation. Il y a toujours un avant et un après du refoulement. Quand il s'est mis en place, plus rien n'est comme avant. Enfin, la culture du livre donne un statut d'exception aux formes verbales de la symbolisation, à travers la parole et l'écriture.

Au contraire, avec les écrans, l'identité se démultiplie. Le Moi n'est pas la propriété privée d'un individu, mais une fiction tributaire des interactions entre un groupe de personnes, et donc à chaque fois différente[3]. Chacun devient multi-identitaire. Avoir plusieurs identités ne signifie pas

3. Brissett D., Edgley C., « The Dramaturgical Perspective », *in Life as Theatre : a Dramturgical Sourcebook*, Adline de Gruyter, New York,1990.

pour autant avoir plusieurs personnalités. Chacun n'en a qu'une seule, mais il est condamné à l'ignorer. Elle est un « foyer virtuel »[4] que les identités multiples permettent d'explorer et de cerner, jamais de connaître tout à fait. A chaque moment, il en est de nos identités comme des vêtements dans notre garde-robe. Nous les essayons à la recherche de notre personnalité décidément insaisissable. Les identités multiples et les identifications flottantes définissent une nouvelle normalité dont la plasticité est la valeur ajoutée, tandis que l'ancienne norme du « moi fort intégré » est disqualifiée en psychorigidité. Quant à la pathologie, elle ne commence que quand ses identités échappent au sujet et qu'il devient incapable de différencier le dedans du dehors, l'intériorité de l'extériorité.

Ensuite, avec les technologies numériques, le clivage s'impose comme mécanisme défensif prévalent sur le refoulement. Sur Internet, en effet, aucun contenu n'est réprimé et tous sont accessibles instantanément par l'ouverture d'une « fenêtre » : c'est le système *windows*. Or cette logique correspond exactement à ce qui se passe lorsque, dans le clivage, nous sommes capables de penser à une chose, et aussitôt après de l'oublier comme si elle n'avait jamais existé. Du coup, les contraires peuvent y coexister sans s'exclure. Cela renforce le processus du clivage aux dépends du refoulement, avec des effets considérables sur l'éducation.

Enfin, la culture des écrans valorise les formes non-verbales de la symbolisation et de la communication. Les images sont de plus en plus utilisées pour transmettre en temps réel des informations de telle façon qu'elles peuvent émaner de tous les points du monde et atteindre des spectateurs situés eux aussi partout. Actuellement ces photographies et ces films sont légendés par leur auteur, mais des moteurs de recherche pourront bientôt utiliser des logiciels de reconnaissance d'images de telle façon que la référence à l'écrit soit évacuée de ce nouveau mode de communication. De même, la mise en scène de soi par webcam interposée dans les réseaux sociaux, valorise les formes sensori-affectivo-motrices de communication.

4. Levi-Strauss Cl., *L'identité*, Séminaire au Collège de France, (1974-1975) PUF, «Quadrige», 2000.

L'avenir ? Le règne du métissage et la culture « par les écrans »

Cette opposition que nous venons d'esquisser est pourtant probablement temporaire, pour ce qui concerne les processus cognitifs tout au moins. Car les technologies numériques ont eu sur le monde des écrans deux effets exactement opposés. D'un côté, elles les ont affranchis d'une logique narrative calée sur le déroulement du langage parlé-écrit et ont valorisé les représentations spatialisées et les formes de pensée qui leur sont liées. Mais d'un autre côté, elles permettent de métisser les textes et les images, et donc de mélanger, bien mieux que toutes les technologies précédentes, les modes de pensée qui y correspondent.

D'ailleurs, après un moment où les technologies numériques ont participé à la construction d'un monde dans lequel tout devait être appréhendé spatialement, et où l'intelligence intuitive régnait en maîtresse absolue, elles s'emploient aujourd'hui à intégrer les repères traditionnels de la culture du livre dans le monde des écrans, bref à métisser ces deux cultures. Deux innovations récentes le montrent : les tablettes de lecture ont intégré une visualisation des pages déjà lues et des pages encore à lire afin de permettre au lecteur de visualiser son parcours ; et le réseau social *Facebook* a intégré une *timeline* qui classe automatiquement tout ce que les internautes y déposent selon un axe chronologique.

L'opposition que nous venons d'esquisser entre une « culture du livre » (linéaire et organisée par la pensée symbolique du langage) et une culture des écrans (spatialisée avec sa double entrée symbolique et opératoire) est donc probablement destinée à s'effacer derrière une culture « par les écrans » qui intégrera le meilleur de l'une et de l'autre.

Mais cette intégration pourrait elle-même être menacée par des progrès technologiques donnant au corps et au mouvement une importance nouvelle. La mort des écrans s'annonce en effet à la faveur des hologrammes et des écrans autostéréoscopiques donnant accès au relief sans lunettes de vision. Le geste et la sensori-motricité risquent alors de prendre une importance considérable dans de nouvelles formes de métissage dont nous n'avons encore aucune idée.

CULTURE DU LIVRE

Elle est indépendante du support du livre, bien que celui-ci la favorise. D'ailleurs, le cinéma adopte fréquemment le modèle du livre en nous racontant une histoire, elle-même souvent tirée d'un roman.

1. Aspects culturels : favorise l'unicité

* Un seul livre est lu à la fois.
* Même réunis dans le même espace, chaque lecteur se perçoit comme un lecteur isolé et unique.
* Favorise la création individuelle (le livre est en général écrit par un seul auteur).
* Favorise une relation verticale au savoir : celui qui a écrit le livre enseigne celui qui le lit.
* Favorise une pensée de la tâche unique et qui doit être menée à son terme. La pensée du livre est inséparable de l'idée de faire une seule tâche à la fois, et de la réaliser en étant guidé par un idéal de perfection.

2. Aspects cognitifs : favorise la temporalité

* Favorise une pensée linéaire dont le modèle est la succession des mots, des lignes, des paragraphes et des pages.
* Favorise une logique de succession narrative et introduit à la représentation des « lignées », autrement dit de la généalogie (le premier livre, la Bible, débute par une généalogie).
* Encourage la mémoire événementielle.
* Exclut les contraires : c'est une pensée du « ou bien, ou bien ». Elle culmine avec le modèle théorique thèse-antithèse-synthèse », qui se veut avoir une valeur définitive.
* Valorise les apprentissages par cœur, les habitudes et les automatismes.

3. Aspects psychologiques : favorise l'identité unique et le refoulement

* Privilégie le pôle réel de toute relation. Valorise l'identité généalogique et narrative.
* Définit l'identité comme la propriété privée d'un individu, donc unique : le Moi « fort et unifié placé sous le primat du génital » a été longtemps considéré comme un signe de bonne santé psychique. Il est plutôt considéré aujourd'hui comme un signe de psychorigidité.
* Favorise le mécanisme défensif du refoulement, qui est un processus temporel caractérisé par un avant, un pendant et un après (la sublimation ou le retour du refoulé).
* Donne un statut d'exception aux formes verbales de la symbolisation (parole et écriture), auxquelles le mot de symbolisation a d'ailleurs longtemps été réservé.

CULTURE DES ECRANS (aujourd'hui du virtuel)

Elle est indépendante du support des écrans. D'ailleurs, des écrivains ont toujours tenté de construire leur texte selon une pensée plus circulaire, en réseau, notamment les poètes. L'invention des technologies numériques l'a affranchie du modèle du livre.

1. Aspects culturels : favorise la multiplicité

* Plusieurs écrans sont regardés à la fois.
* Même isolés dans des espaces différents, les spectateurs se sentent réunis par le même spectacle.
* Favorise la création collective (l'œuvre audio-visuelle est toujours une création collective, hélas encore masquée sous un nom unique, sur le modèle de la culture du livre).
* Favorise une relation horizontale au savoir (notion d'intelligence globale et d'un partage en temps réel des connaissances : Wikipédia).
* Favorise une pensée des tâches multiples menées en parallèle et toujours provisoires.

2. Aspects cognitifs : favorise la spatialité

* Favorise la pensée non-linéaire, en réseau ou circulaire.
* Favorise la pensée par analogies et contiguïtés, avec un support spatial.
* Encourage la mémoire de travail : les synthèses y sont provisoires, relatives à des problèmes ponctuels et éphémères.
* Encourage l'innovation, favorisée par l'interactivité.
* Permet la coexistence des contraires : c'est une pensée du « à la fois, à la fois ».

3. Aspects psychologiques : favorise les identités multiples et le clivage

* Privilégie le pôle virtuel de toute relation : chacun peut choisir de n'entrer en contact qu'à travers un écran, de façon à réduire ses interlocuteurs à ses attentes sur eux. Cette forme de relation n'a pas attendu les écrans pour exister, et elle n'est pas non plus une conséquence inévitable de ceux-ci, mais ils la favorisent indiscutablement.
* Définit l'identité par référence à l'espace social (dimension horizontale) : Le Moi n'est pas la propriété privée d'un individu, mais une fiction tributaire des interactions entre un groupe de personnes, et donc à chaque fois différente.
* Valorise les identités multiples.
* Favorise le processus du clivage, sur le modèle « Windows » : l'écran ouvert rend présent un contenu à la conscience, sa fermeture le fait disparaître de la conscience.
* Valorise les formes non-verbales de la symbolisation (imagées et sensori-motrices) et donne une valeur relative aux formes verbales.

La priorité des repères corporels et temporels

Nous voyons que la culture des écrans n'est pas une « sous-culture » inférieure à celle du livre, mais une culture différente, avec ses points forts et ses faiblesses. Du côté du livre, l'élément central en est la construction narrative, tandis que le talon d'Achille en est l'apprentissage par cœur comme forme du savoir. Du côté des écrans interactifs, c'est la spatialisation des données et leur visualisation qui en constitue le point fort, avec ses conséquences en termes d'attention et de concentration, tandis que le danger est celui d'une immersion sans recul. Mais c'est justement pourquoi la culture du livre doit précéder celle des écrans. Car la construction narrative, associée à la culture du livre, est le meilleur moyen de prendre du recul par rapport à la tentation de s'immerger dans les écrans.

Même *Facebook*, qui représente d'une certaine façon le triomphe de la culture des écrans, a introduit récemment une chronologie sur la page de chaque utilisateur. Tous les événements inscrits s'alignent selon l'ordre de leur inscription de façon à constituer une histoire de chacun visible d'un clic.

Le jeune enfant a donc besoin en priorité d'autres choses que d'écrans. Ce qui ne veut pas dire qu'il ne puisse pas profiter des écrans interactifs, mais à trois conditions : pendant de courtes durées, en privilégiant les logiciels qui impliquent une narration sur ceux qui ne font que juxtaposer des scènes, et en étant accompagné par un adulte qui apporte de l'extérieur aux écrans les repères de temporalité et de causalité qui leur manquent. Autrement dit, ceux qui savent utiliser les cubes réels gagneront peut-être à utiliser des cubes virtuels, mais ceux qui n'ont jamais appris à utiliser des cubes réels ne gagneront probablement rien, et même perdront beaucoup, à assembler des cubes virtuels.

« 3-6-9-12 », l'état des savoirs

La psychologie cognitive distingue quatre périodes dans le développement de l'enfant : les bébés (0-2 ans), les enfants d'âge préscolaire (2-6 ans), les enfants d'âge scolaire (6-12 ans) et les adolescents (12-18 ans)[5]. Notre règle « 3-6-9-12 » s'éloigne donc sensiblement de cette classification. C'est parce que nous sommes avant tout soucieux de donner des repères qui soient faciles et correspondent à des changements dans la vie de l'enfant : il entre en classe maternelle à trois ans et en classe primaire à six ans. L'âge de neuf ans correspond à l'entrée dans la préadolescence. Enfin, douze ans est le début de l'adolescence.

Avant 3 ans

Les avantages des écrans

Dès sa naissance, le bébé commence à développer sa connaissance du monde et de lui-même, c'est-à-dire une conscience spécifique et différenciée de son propre corps, grâce à ses actions sur l'environnement. Les nouveaux objets numériques, comme les tablettes tactiles, peuvent être intégrés dans ces apprentissages.

Malheureusement, la stratégie commerciale qui incite les parents à mettre très vite leur bébé devant une tablette tactile pour favoriser sa réussite ultérieure rappelle beaucoup celle qui a été utilisée par les fabricants de télévision pour les bébés, avant que plusieurs études ne dénoncent le caractère mensonger de cet argument. Bien sûr, les écrans interactifs offrent d'autres possibilités que les écrans non-interactifs, mais, pas plus qu'eux, ils ne peuvent se substituer aux jouets traditionnels.

5. Houdé, O. (2011). *La psychologie de l'enfant*, PUF, Paris.

L'usage des tablettes doit donc obéir à quatre conditions : sur des périodes courtes (dix minutes par jour), toujours accompagné par un adulte, sans autre objectif que jouer, et avec des logiciels adaptés. Et que les parents se rassurent : les bébés qui n'ont pas accès aux tablettes tactiles ne prennent aucun retard. Elles ne sont pas prioritaires à cet âge.

Les dangers des écrans

De nombreux travaux montrent que l'enfant de moins de trois ans ne gagne rien à la fréquentation des écrans non-interactifs, c'est-à-dire en pratique de la télévision et des DVD[6]. Les premières études dans ce domaine ont porté sur la prise de poids[7], puis sur le langage[8]. Le « bain linguistique » réel, avec des enjeux émotionnels de communication, est incontestablement plus riche qu'une exposition à un écran. Un consensus scientifique se dégage aujourd'hui pour considérer que l'exposition aux écrans – y compris aux DVD qui prétendent enrichir précocement le vocabulaire – n'aide pas les bébés à apprendre le langage. De façon générale, l'exposition précoce et excessive des bébés aux écrans télévisés, sans présence humaine interactive et éducative, est très clairement déconseillée.

Ces dangers sont également démontrés pour l'enfant qui joue dans une pièce où la télévision est allumée sans qu'il la regarde[9].

Enfin, l'étude la plus récente a montré que les dommages liés à une consommation télévisuelle importante dans les premières années subsistent à l'âge de dix ans[10].

6. Tisseron S. (2007). *Les dangers de la télévision pour les bébés*, Eres, Paris, 2009.
7. Dennison B. A., Erb T. A. and Jenkins P. L., « Television Viewing and Television in Bedroom Associated With Overweigt Risk Among Low-Income Preschool Children », *in Pediatrics*, 2002, *109; 1028-1035*.
8. Zimmerman F.J., Christakis D.A., « Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data » *in Arch Pediatr Adolesc Med.*, 2005, 159 (7):619–625.
9. Schmidt M.E., Pempek T.A. et al., « The effects of background television on the toy play behavior of very young children », in *Journal Child Dev*., Georgetown University, 2008, 79 (4):1137-51.
10. Pagani Linda S., Fitzpatrick C., Tracie A. B., Dubow A.(2010) « Prospective Associations Between Early Childhood Television Exposure and Academic, Psychosocial, and Physical Well-being by Middle Childhood », *in Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine,*164 (5): 425-431.

Signalons encore que le temps passé par les bébés devant la télé, y compris les programmes des chaînes qui leur sont spécialement dédiées, les éloigne de la seule activité vraiment utile à leur âge : interagir spontanément avec leur environnement grâce à leurs cinq sens. Jouer, toucher, manipuler les objets, se familiariser avec l'espace en trois dimensions est fondamental pour leur développement. L'enfant à cet âge a besoin de se percevoir comme acteur. Au contraire, face à un écran non-interactif, il est non seulement passif, mais soumis à des couleurs et à des sons d'une intensité largement supérieure aux stimulations sensorielles habituelles de sa vie quotidienne. Rien n'y fait sens pour lui.

Entre 3 et 6 ans

Les avantages des écrans

Les écrans interactifs mettent à contribution deux types complémentaires d'intelligence : intuitive et hypothético-déductive. D'un côté, ils encouragent en effet la résolution intuitive des tâches et les apprentissages par essais et erreurs. Ce modèle se définit par trois caractéristiques :

- il ne s'agit pas de comprendre pour agir, mais d'agir pour comprendre, l'intelligence sensori-motrice dont le but est de réussir plus que de comprendre, y joue un rôle essentiel ;
- il repose sur le tâtonnement et la répétition d'essais dans lesquels l'erreur n'est jamais pénalisée ;
- il est plus collectif que solitaire dans la mesure où beaucoup de difficultés rencontrées ne peuvent être résolues qu'à plusieurs.

Mais d'un autre côté, les écrans interactifs sollicitent aussi la pensée hypothético-déductive, notamment en mettant à contribution la capacité d'anticipation et le retour d'expérience. Le joueur enchaîne alors les quatre moments successifs définis dans la méthode de Claude Bernard : l'observation, l'hypothèse, la manipulation du réel, puis à nouveau l'observation. C'est le cas dans de nombreux jeux de stratégie et d'aventure. La sollicitation de ces deux

formes d'intelligence dépend du type de jeu, mais aussi de la personnalité du joueur et de ses choix personnels.

Les jeux vidéo sur consoles de salon peuvent être un support d'échanges familiaux.

Les dangers des écrans

S'agissant de la télévision, 80% des programmes regardés par les enfants de 3 à 12 ans ne leur sont pas spécifiquement destinés (source Médiamétrie 2011). Le caractère traumatique des écrans à cet âge est lié à trois causes souvent associées : d'abord leur très forte charge émotionnelle qui submerge l'enfant de sensations et d'émotions sans commune mesure avec celles auxquelles il est confronté dans sa vie quotidienne ; ensuite l'impossibilité de leur donner du sens, notamment par le fait que l'enfant est le plus souvent seul devant l'écran, ou avec de jeunes frères ou sœurs tout aussi démunis que lui ; et enfin l'incapacité où est l'enfant de gérer cette situation potentiellement traumatique par le moyen du jeu, et cela d'autant plus qu'ayant été souvent exposé aux écrans dès son plus jeune âge, il n'a pas eu la possibilité de construire la capacité de jouer. Chez les enfants les plus jeunes, cette insécurité générée par les écrans s'accompagne en outre d'une attente de sécurisation qui ne vient évidemment jamais, avec le risque de provoquer des crises de rage et/ou de désespoir aussitôt que l'écran est éteint.

S'agissant des jeux vidéo, il est très important que l'enfant ait aussi des activités engageant ses dix doigts, pour développer l'habileté motrice, mais surtout permettre la maturation des régions cérébrales concernées. Les jeux vidéo ne peuvent donc pas se substituer aux activités traditionnelles. Par ailleurs, le problème est qu'aussitôt qu'ils sont introduits dans la vie de l'enfant, ils risquent d'accaparer toute son attention. Ils posent en particulier un problème lorsqu'ils sont utilisés pour fuir le monde concret. Ce danger est moins lié au jeu lui-même qu'au choix d'une certaine façon de jouer. En effet, chaque joueur peut choisir de privilégier dans son jeu un modèle d'interactions. Soit il privilégie les interactions sensorielles et motrices (il surveille l'apparition de certains objets sur son écran afin de les faire disparaître, de s'en emparer ou de les classer) ; soit il privilégie les interactions émotionnelles et narratives à travers lesquelles il se raconte une histoire sur le modèle des « livres dont vous êtes le héros ». Un équilibre entre les deux formes d'interactions (sensori- motrices et narratives) correspond à un jeu socialisant qui augmente en parallèle les capacités mentales liées à la culture du livre et celles qui sont liées à la culture des écrans. Au contraire, le fait de privilégier exclusivement les interactions sensori-motrices correspond à un jeu appauvrissant et constitue le plus souvent une forme de fuite devant la réalité et un refuge.

Entre 6 et 9 ans

Les avantages des écrans

Les diverses formes d'intelligence continuent à se mettre en place et les écrans peuvent y contribuer. Les stratégies que le joueur est invité à mettre en jeu peuvent stimuler l'apprentissage de certaines compétences : capacité de concentration, d'innovation, de décision rapide et de résolution collective des problèmes et des tâches[11]. Ils préparent donc les enfants à une société de l'information dans laquelle la réflexion stratégique, la créativité, la coopération et le sens de l'innovation sont des facultés essentielles.

Les dangers des écrans

Compte tenu de la violence présente sur de nombreux écrans, il est très souhaitable de respecter les âges indiqués pour les programmes et les jeux vidéo. En même temps, le dialogue en famille qui permet à l'enfant de donner du sens à ce qu'il a vu et éprouvé est indispensable, ainsi que la valorisation de la compassion et de la solidarité. Le journal télévisé est à éviter avant six ans et doit s'assortir au début d'un accompagnement parental.

11. Bavelier, D. et al. (2012). « Brain plasticity through the life span: Learning to learn and action video games » *in Annual Reviews of Neuroscience*, 35, 391-416.

Pour ce qui concerne Internet, sa fréquentation à cet âge risque de brouiller deux formes de repères que l'enfant est en train de construire et qui lui sont indispensables : la distinction entre espace intime et espace public et la notion de point de vue. La première n'est acquise qu'aux alentours de la 7ème ou 8ème année et elle est essentielle pour relativiser les documents trouvés sur Internet ou décider de ce qu'on peut y montrer de soi-même. Quant à la notion de point de vue, elle permet de comprendre que plusieurs personnes peuvent avoir des points de vue différents sur le même sujet. Là encore, cette notion est indispensable pour aller sur Internet sans danger. Avant de pouvoir naviguer sur la toile, l'enfant doit assimiler ces notions qui lui seront nécessaires pour éviter les pièges du web.

En outre, avant l'âge de dix ans, l'enfant peut avoir de la difficulté à concevoir que deux émotions différentes puissent coexister autour d'une même information. Par exemple, face à une plaisanterie salace, un adulte peut à la fois sourire et être gêné. Mais avant onze ans, l'enfant est tout entier d'un côté ou de l'autre : soit il rit franchement et peut se faire reprocher son manque de pudeur ; soit il est tout entier du côté de la gêne et risque de provoquer des remarques sur son manque d'humour. Enfin, avant cet âge, l'enfant a de la difficulté à comprendre qu'une émotion présentée par une personne puisse avoir une autre cause que celle que cette personne met en avant. Il est donc sujet à toutes les manipulations.

Entre 9 et 12 ans

Les avantages des écrans

C'est l'âge du téléphone mobile et de la découverte des jeux vidéo en réseau. La pratique des écrans interactifs peut continuer à développer certaines capacités. Il vaut mieux préférer les jeux joués à plusieurs, et de préférence en contact de proximité (les divers joueurs présents ensemble dans la même pièce) aux jeux qu'on joue seul.

Les dangers des écrans

La présence de violence sur les écrans a des effets démontrés : l'influence des images violentes se manifeste par une contribution à l'inhibition des conduites d'entraide et de coopération dans les relations sociales. En effet l'observation des conduites d'autrui, que ce soit dans la réalité ou dans des mises en scène, est un facteur (parmi beaucoup d'autres) qui favorise le déclenchement ou au contraire l'inhibition des conduites agressives. Pourtant, les images violentes n'ont pas le même effet chez tous les enfants, certains s'identifiant aux agresseurs, d'autres aux victimes, tandis que d'autres encore développent des aspirations réparatrices. Mais, une fois qu'ils sont en groupe, le climat d'insécurité que suscitent les images violentes y intensifie les phénomènes régressifs. Ce sont les réponses violentes qui l'emportent dans la bande et à l'extérieur, même si elles n'atteignent à l'origine que certains enfants du groupe.

Les parents doivent être vigilants pour faire respecter les préconisations d'âge.

Après 12 ans

Les avantages des écrans

Les jeux en réseau développent l'aptitude à travailler en équipe et la curiosité vis-à-vis des autres[12], en termes de compétence et de savoir. Ils incitent chaque joueur d'une équipe à se poser cette question : dans mes relations, qui sait faire quoi ? - Qui connaît quoi ? Cette aptitude une fois acquise peut rendre d'immenses services dans la vie personnelle ou professionnelle. Deux comportements y sont très répandus : l'*altruisme*, c'est-à-dire le comportement social qui a pour but ultime le bien-être d'autres individus, où les sujets altruistes reçoivent un bénéfice intrapsychique à adopter ce comportement d'aide ; la *réciprocité sociale*, c'est-à-dire la capacité d'un sujet d'interagir et de maintenir des échanges sociaux

12. Rapport de l'Institut Wallon pour la Santé Mentale : *Les Usages Problématiques des TIC*, Belgique, janvier 2010, p.49.

mutuels, par exemple répondre à une action positive par une autre action positive[13]. La sociabilité dans le jeu de la majorité des joueurs se retrouve dans la vraie vie. S'agissant des valeurs morales, plusieurs études ont montré que les jeux qui valorisent l'entraide et la coopération ont le pouvoir, dans certaines conditions, d'augmenter ces comportements dans la réalité. En même temps, les utilisateurs ont de plus en plus souvent la possibilité de participer à des forums de discussion, aussi bien par écrit qu'oralement, et à des communautés intégrées dans certains jeux vidéo.

S'agissant des jeux de tir en première personne (FPS pour *First Person Shooter*), il a été montré que les joueurs ont des performances très augmentées dans diverses tâches d'attention et de perception rapide[14]. Quelques heures d'entraînement suffisent (une heure par jour pendant 10 jours) pour améliorer plusieurs fonctions : l'acuité visuelle, l'attention visuo-spatiale avec une meilleure résistance à la distraction, la capacité de changer rapidement de tâche et la capacité de prendre plus rapidement la bonne décision. En outre, dans chacun de ces acquis, le transfert d'apprentissage est remarquable : les acquisitions se transfèrent à tous les domaines de la vie. Mais le temps consacré au jeu est souvent excessif, et en outre, de nombreuses facultés n'ont jamais été testées: la cognition sociale, la compréhension des autres, la lecture…

C'est aussi l'âge des réseaux sociaux. Ceux-ci familiarisent les jeunes avec les mondes numériques, mais constituent aussi un nouvel espace d'expérimentation sociale qui leur permet de se définir et de définir le monde qui les entoure. L'adolescent qui fréquente les réseaux sociaux renforce ses compétences sociales, d'autant mieux qu'il va et vient entre les relations réelles quotidiennes et les relations réelles médiatisées par les technologies du virtuel.

13. Wang C.-C. and Wang C.-H., « Helping Others in Online Games: Prosocial Behavior » *in Cyberspace, CyberPsychology & Behavior*, June 2008, 11(3): 344-346.
14. Bavelier D., « Jeu vidéo et attention visuelle », *in Sciences humaines*, n°178, janvier 2007.

La manière dont *Facebook* entretient le bavardage, le papotage et les plaisanteries de potaches le fait parfois présenter comme une incitation à la débilité. Mais *Facebook* n'a pas créé ce besoin de divertissement, de communication et d'amitié, il permet seulement de l'assouvir de façon plus facile. Ce commérage est en outre considéré comme une activité prosociale[15]. Chacun dit des choses qu'il n'oserait pas exprimer s'il se trouvait face à son interlocuteur, frime… tout cela exactement comme dans une cour de récréation. Personne ne prétend y tenir de conversation sur des thèmes sérieux. Les discussions approfondies ne sont clairement pas la raison d'être de *Facebook*. Ils constituent un nouvel espace d'expérimentation sociale qui permet aux jeunes de se définir et de définir le monde qui les entoure. L'adolescent qui fréquente les réseaux sociaux renforce ses compétences sociales, et cela d'autant mieux qu'il va et vient entre les relations réelles quotidiennes et les relations médiatisées par les technologies du virtuel. On y rencontre aussi plus facilement des interlocuteurs qui partagent les mêmes passions, les mêmes centres d'intérêt, les mêmes préférences musicales. Dans la vie réelle, ces rencontres sont plus aléatoires. Les réseaux sociaux augmentent les chances d'organiser des relations plus fortes et durables

Les dangers des écrans

Outre la question des contenus violents, le problème principal des jeux vidéo est lié à leur utilisation abusive de la part de certains mineurs. Pourtant, aucune étude scientifique ne permet à ce jour d'affirmer qu'il existerait une addiction aux jeux vidéo ou à Internet. D'autant plus que s'agissant des adolescents, le contrôle des impulsions n'est pas totalement installé avant l'âge de 25 ans : les mots « addiction » et « dépendance » qui définissent, de façon générale, la perte du contrôle des impulsions chez un adulte qui y avait préalablement accédé, sont donc inadaptés à la situation de l'adolescent. Les usages problématiques des jeux vidéo sont surtout un révélateur

15. Feinberg M., Willer R., Stellar J., Keltner D., *The virtues of gossip: reputational information sharing as prosocial behaviour*, Department of Psychology, Department of Sociology, University of California, Berkeley.

de problèmes sous-jacents : dépression, déficit d'estime de soi, anxiété sociale mais aussi violences scolaires, divorces, deuils… Certaines formes d'utilisation peuvent toutefois avoir des effets nocifs à long terme. Cela n'est toutefois que le fait de personnalités en souffrance.

Enfin, l'expression de « pratiques excessives » est ambiguë. Une utilisation intensive des écrans jugée excessive par rapport à la moyenne n'est pas forcément un comportement pathologique, et elle peut même constituer un support de création, de socialisation et d'enrichissement[16]. Il convient donc de toujours faire la différence entre les usages passionnels qui enrichissent la vie et les usages pathologiques qui l'appauvrissent.

S'agissant des réseaux sociaux, un sentiment important de solitude lié à une faible estime de soi peut entraîner un usage problématique. Le principal danger est d'y mettre trop d'informations personnelles, et/ou d'y passer trop de temps. Une éducation à ce média est indispensable pour les mettre en garde contre l'utilisation des données personnelles des utilisateurs à leur insu, et le danger de photographies qui peuvent avoir des effets négatifs à long terme, notamment dans la recherche ultérieure d'un travail.

L'académie américaine de pédiatrie conseille de limiter l'usage des écrans distractifs à une à deux heures par jour… mais sans aucun effet sur les pratiques : aux Etats Unis, les 8-18 ans consacrent plus de 7h30 par jour à l'usage, essentiellement récréatif, d'un écran ou d'un autre.

16. Tisseron S. (2012), Rêver, fantasmer, virtualiser : du virtuel psychique au virtuel numérique, Dunod, Paris.

Une feuille de route adaptée à chaque âge

L'éducation ne consiste pas à protéger et à guider un enfant, mais à lui apprendre, progressivement, à s'auto-protéger et à s'auto-diriger. Et pour obtenir ce résultat, le comportement des parents doit s'adapter à tout moment à l'âge de l'enfant. Le plus petit a d'abord besoin d'être protégé, et il faut pour cela écarter les dangers de lui, tandis que la prise de risque est essentielle à l'adolescent pour qu'il puisse s'autonomiser. C'est alors le dialogue familial qui devient le plus important. Certains parents trouveront peut-être que les conseils qui suivent sont trop exigeants, tandis que d'autres les trouveront trop laxistes. Les uns et les autres auront tout intérêt à en parler avec leurs voisins et amis qui ont des enfants du même âge que les leurs. Nous n'avons pas ici d'autre but que de poser les bases d'un indispensable débat collectif sur la place des écrans dans les familles.

Avant 3 ans

Puisque toutes les études montrent que les écrans non-interactifs ont un effet négatif sur le développement, posez un cadre dès cet âge. La prévention des usages excessifs des écrans à l'adolescence commence à la Maternelle ! Le poste de télévision dans la chambre est évidemment à proscrire. Ce que vous aurez obtenu de votre enfant à ce moment-là sera autant de gagné lorsqu'il s'agira de contrôler le temps qu'il passe sur un ordinateur.

N'oubliez pas non plus qu'un enfant est sensible, dès la naissance, à l'imitation. S'il vous voit souvent regarder la télévision, il voudra la regarder. Et s'il vous voit toujours tripoter votre Smartphone, il voudra faire de même. C'est pourquoi, si vous en utilisez un, pensez à le garder éloigné de votre enfant comme beaucoup d'autres objets de la maison doivent l'être.

Vous pouvez aussi, bien sûr, jouer parfois avec lui en l'utilisant. Si vous préférez la tablette tactile, choisissez une page d'accueil qui convient à votre enfant. Dans les deux cas, essayez de respecter plusieurs conditions : tout d'abord, restez avec votre enfant quand il l'utilise, vous apprendrez à mieux le connaître et il aura d'autant plus de plaisir à interagir avec cet objet que vous accompagnerez ses performances ; et ensuite, essayez de vous informer sur l'existence de logiciels adaptés à ses possibilités.

Veillez aussi à ce que cette activité n'écarte pas votre enfant de celles qui sont les plus importantes à son âge, à savoir celles qui impliquent ses cinq sens. La pratique de l'alternance dès cet âge est essentielle. Beaucoup de parents s'extasient devant la capacité de leur bébé à empiler des cubes virtuels sur leur téléphone mobile alors qu'il est incapable d'assembler de vrais cubes en bois ! Et ce n'est pas étonnant, parce qu'un bébé a d'abord besoin de construire ses repères corporels et sensori-moteurs. Et il doit pouvoir pour cela flairer, toucher, porter à la bouche ses objets favoris, les secouer pour voir s'ils font du bruit, les jeter en l'air pour les regarder tomber, courir derrière. Le bébé qui se livre à ces activités construit ses repères spatiaux, découvre les possibilités de son propre corps et apprend à se repérer dans l'espace.

Après les repères sensori-moteurs, les repères prioritaires pour le jeune enfant sont les repères temporels. Rien ne les installe mieux chez lui que le fait d'écouter une histoire ou de tourner les pages d'un livre d'images. La culture du livre est inséparable de la construction narrative : il y a un avant, un pendant et un après. Elle est également inséparable de la mémoire des événements du passé. Pour comprendre chaque nouvelle situation, il faut se souvenir de ce qu'on a entendu ou lu juste avant. La capacité de construire une narration constitue le support de l'identité.

Entre 3 et 6 ans

Faites très attention à respecter les âges indiqués pour les programmes et les films que votre enfant peut regarder. Renseignez-vous sur ces âges, mais également sur la description des films avant de les montrer à vos enfants, ce qui vous permettra, s'ils les regardent sans vous, de pouvoir plus facilement en parler avec eux ensuite.

Préférez toujours pour vos enfants les jeux vidéo où on joue à plusieurs aux jeux qu'on joue seul. Les ordinateurs et consoles de salon peuvent être un support occasionnel de jeu en famille, voire d'apprentissages accompagnés, mais à cet âge, jouer seul sur une console personnelle devient rapidement stéréotypé et compulsif. L'enfant seul sur sa console privilégie rapidement l'intelligence opératoire sur l'intelligence symbolique : il ne cherche pas à comprendre, mais à réussir, et la plupart des jeux lui permettent malheureusement de réussir de cette façon.

En outre, dans l'état actuel de la technologie, les consoles ne mettent à contribution que quelques doigts sur les dix que nous possédons. Or l'enfant développe son imagination en créant de ses propres mains, notamment par le dessin, le modelage et le jeu avec d'autres. Les automatismes de la console de jeu ne favorisent ni le développement de sa motricité fine, ni celui de sa créativité.

Proscrivez évidemment l'ordinateur dans la chambre, tout comme la télévision.

N'hésitez pas à expliquer vos choix aux baby-sitters de vos enfants et à vos propres parents, afin qu'ils adhèrent aux mêmes règles et que votre enfant soit confronté aux mêmes contraintes et aux mêmes autorisations de la part de chacun de ses interlocuteurs. Si vos parents décident d'appliquer d'autres règles que les vôtres quand vos enfants sont chez eux, c'est leur droit (sinon, ne leur confiez pas vos enfants !). Mais il est préférable que ce choix soit explicite entre vous et vos parents. Ne faites pas l'autruche ! Votre enfant aurait l'impression de transgresser vos règles avec ses grands-parents et pourrait se sentir tenu à garder cela comme un secret. Quant aux grands-parents, il vaut évidemment mieux ne pas dire à l'enfant : « Je te laisse regarder la télévision plus long-

temps que tes parents t'autorisent, mais à condition que tu ne leur dises rien ». L'enfant aurait l'impression qu'il risque de provoquer un conflit grave entre ses parents et ses grands-parents s'il évoque cette situation. L'enfant devra toute sa vie continuer à comprendre que les règles peuvent être différentes selon les lieux. Il n'est pas trop tôt pour le lui expliquer.

Entre 6 et 9 ans

Familiarisez-vous avec les jeux vidéo, les films et les feuilletons que vos enfants peuvent regarder. Il ne s'agit pas seulement de contrôler que leur âge correspond à la préconisation des concepteurs, mais également d'avoir des éléments pour pouvoir parler avec eux de ce qu'ils y voient.

Continuez à établir des règles claires sur le temps de jeux et plus globalement sur le temps d'écrans dont dispose chacun de vos enfants. Il s'agit là évidemment d'un contrat à la personne et qui doit tenir compte de deux facteurs : l'enfant peut gérer son temps d'écran comme il le souhaite entre les différents écrans auxquels il a accès, mais il doit en même temps consacrer du temps à d'autres activités impliquant notamment son corps et ses relations avec ses camarades.

Créez un compte pour votre enfant sur l'ordinateur familial et paramétrez la console de jeux du salon de façon à ce que votre enfant ne puisse y avoir que des activités qui correspondent à son âge.

Tenez compte du fait que votre enfant peut accéder à Internet ou à des jeux vidéo qui ne sont pas de son âge par l'intermédiaire de frère ou de sœur plus grands. Il est donc essentiel d'établir des règles qui soient explicites dans la famille quant à l'usage par chacun des écrans qui sont disponibles.

Commencez à initier votre enfant au droit à l'image. Pour cela, faites participer votre enfant au choix des photographies familiales. Lesquelles décide-t-on de garder ? Certainement pas toutes, il faut trier... Les parents peuvent très bien demander aux enfants de désigner celles qu'ils souhaitent conserver, et celles dont ils ont envie de se débarrasser. C'est une activité familiale partagée, avec un objectif concret. Bénéfice subsidiaire : derrière cette activité apparemment banale, l'enfant, dès 4 ou 5 ans, intériorise le droit qu'il possède sur sa propre image. Son image a un sens, elle lui appartient. Par la suite, il aura moins tendance à mettre n'importe quelle photo sur Internet.

Laissez votre enfant faire des photographies. Si vous changer d'appareil, offrez-lui l'ancien : il pourra faire autant d'images qu'il veut puisqu'elles sont numériques. Mais il faudra qu'il pense à recharger la batterie, et à vider la mémoire dans l'ordinateur familial quand elle est saturée. En discutant avec lui des images qu'il fait, vous continuerez à le sensibiliser au droit de chacun d'être le propriétaire de sa propre image.

Entre 9 et 12 ans

Déterminez en amont l'âge à partir duquel votre enfant pourra avoir son propre téléphone mobile. Et soyez conscients du fait qu'aussitôt qu'il l'aura, il s'éloignera un peu plus vite de vous ! Fixez aussi en amont des règles d'usage valables pour tous les membres de la famille. Notamment celle du repas du soir : tant qu'on est à table, personne ne décroche le téléphone. Même pas les parents ! C'est la meilleure façon d'inculquer aux enfants, par l'exemple et non par la parole, qu'il y a un moment pour tout, et que si l'on veut être bien ensemble, certaines règles doivent être respectées, et partagées.

Une fois l'achat fait, veillez à ce qu'il le garde caché lorsqu'il se déplace, au même titre d'ailleurs que d'autres outils technologiques, de manière à minimiser les risques de vol.

Vous pouvez lui confier de l'argent de poche qu'il peut dépenser par exemple pour des jeux vidéo mais à condition que ce soit toujours en accord avec les principes que

vous avez posés. Si vous connaissez les jeux auxquels joue votre enfant, vous vous apercevrez vite que les âges préconisés par la norme PEGI (affichés sur chaque boite) sont souvent un peu exagérés : un jeu noté « 12+ » peut souvent être joué à 10 ans. Si vous n'êtes pas familiers des jeux, allez les voir sur les sites Internet qui leur sont dédiés, ou informez-vous sur le site *Pédagojeux*. Si vous n'avez pas envie ou pas le temps, faites respecter la norme PEGI.

Continuez à poser des limites à la consommation d'écrans, en continuant à laisser votre enfant répartir son temps d'écran comme il le souhaite entre la télévision, la console portable s'il en a une et l'ordinateur. Mais prenez aussi du temps chaque jour pour parler avec lui de ce qu'il a vu sur les écrans, de ce que ses camarades regardent et des échanges qu'il a avec eux. N'oubliez pas que parler des écrans oblige à construire des formes de pensée qui ne sont pas mobilisées par ceux-ci : l'enfant qui raconte ce qu'il a vu sur un écran passe d'une forme de pensée plus spatialisée et intemporelle à une construction narrative. Il apprend donc à faire fonctionner des capacités mentales peu mises à contribution par les écrans seuls. Le moment du repas du soir est parfait pour cela… à condition de le prendre sans télévision ni téléphone mobile.

Cet âge est celui où les jeunes commencent à être très soucieux à la fois d'exalter leur originalité et de se rattacher à un groupe. Discutez avec lui de ce qu'il trouve sur Internet… Insistez sur le droit à l'image et le droit à l'intimité de chacun. En pratique cela signifie qu'il est interdit de mettre des commentaires, des photos ou des vidéos impliquant des tiers sans leur autorisation. Rappelez-lui qu'il ne doit jamais écrire des choses qu'il ne pourrait pas dire en face à face et engagez-le à ne jamais mettre la webcam en route. Rappelez-lui qu'il n'est pas possible d'aller sur Facebook avant l'âge de 13 ans.

Enfin, répétez régulièrement à votre enfant les trois règles de base du fonctionnement d'Internet que vous devez vous aussi assimiler :
1. tout ce que l'on y met peut tomber dans le domaine public ;

2. tout ce que l'on y met y restera éternellement ;
3. tout ce que l'on y trouve est sujet à caution : certaines données sont vraies et d'autres fausses.

Pour cela, vous pouvez lui proposer ces trois exercices:
- Proposez-lui de se fabriquer une fausse page personnelle sur Internet et invitez-le à la montrer dans la cour de récréation ou au jardin public ; il est probable qu'il va s'écrier : « Mais c'est impossible, c'est intime! » alors qu'il s'apprêtait à mettre les mêmes informations sur Internet!
- Pour le sensibiliser au fait que tout reste éternellement sur Internet, proposez-lui de se créer une page correspondant à ce qu'ils étaient trois ans auparavant. Il répondra qu'il veut une page qui reflète ce qu'il est maintenant. Mais dans trois ans, tout cela y sera toujours!
- Enfin, dites-lui : « Sur Internet, toi, tu dis toujours la vérité? Non? Eh bien figure-toi que les autres en font autant! »

Après 12 ans

Le jeune adolescent peut commencer à « surfer » seul sur la toile, à condition d'avoir compris et assimilé les règles précédentes. Néanmoins, adoptez certaines règles d'usage, convenez ensemble d'horaires prédéfinis de navigation, ne laissez pas votre enfant avoir une connexion nocturne illimitée à l'Internet depuis sa chambre. S'il vous demande de supprimer toute forme de contrôle, réfléchissez bien à ce qu'il peut trouver sur Internet avant de décider que cela est acceptable.

Ne pensez pas qu'il est trop tard pour renforcer les limites ou apprendre à votre enfant des choses au sujet des technologies numériques. Il a beau afficher devant vous qu'il sait tout et n'a pas besoin de conseils, souvenez-vous que les jeunes sont toujours heureux que leurs parents montrent la préoccupation qu'ils ont d'eux : même si votre enfant semble refuser vos conseils, il est touché par le fait que vous lui en donniez. Prenez alors toutes les occasions possibles pour parler avec lui de ce qu'il trouve

sur Internet, notamment au sujet de sa santé et de l'image qu'il a de lui-même. L'adolescence est en effet un âge où le jeune est très préoccupé de la représentation de lui qu'il donne aux autres, et c'est un âge où il est particulièrement vulnérable à des mauvais conseils concernant sa santé.

Discutez avec lui du téléchargement et des plagiats jusqu'à ce qu'il ait compris ce qui est légal et ce qui ne l'est pas et que la loi commune s'applique sur Internet.

Discutez avec lui de la manière de se conduire par rapport à des informations pénibles ou des conversations douteuses qu'il trouve sur Internet : n'hésitez pas à parler avec lui de la pornographie et du harcèlement. Quand l'enfant grandit, la protection doit s'accompagner d'un discours qui l'invite non seulement à ne pas faire certaines choses, mais aussi à mettre des mots sur les raisons pour lesquelles il doit apprendre à s'en protéger. La protection qui lui est prodiguée doit bien se garder d'opposer sa faiblesse à la force supposée de l'adulte. Mieux vaut en particulier ne jamais dire à l'enfant qu'on lui interdit de voir certains programmes « parce qu'il est encore trop jeune » et que c'est « réservé aux adultes ». On produirait l'effet exactement opposé. Dans son désir « d'être grand », l'enfant s'empresserait de regarder ce qu'on lui interdit pour se prouver à lui-même qu'il n'est pas aussi jeune que ce que l'adulte le croit !

Parlez avec lui des limites que vous avez posées, afin d'être certain qu'il les ait bien comprises. Etablissez un contrat (oral) sur ses engagements, et notamment sur vos exigences en matière de résultats scolaires. Le meilleur signe d'alarme d'un usage problématique d'Internet reste les résultats scolaires. Une chute brutale des notes est un indicateur qui doit être pris très au sérieux.

La question de *Facebook* doit être tranchée clairement : il est interdit avant 13 ans. Après cet âge, évitez de surveiller en cachette ce que votre adolescent y fait. C'est valable pour toutes ses activités sur Internet. Il a été montré que les jeunes dont c'est le cas s'en aperçoivent très vite et développent une stratégie de la dissimulation : ils ont plusieurs adresses courriel, changent régulièrement

leur mot de passe, empruntent éventuellement l'adresse de leurs parents, et disposent de plusieurs pseudos qu'ils utilisent en fonction des situations. Ils ne se privent pas non plus de changer d'âge et de sexe sur la toile. Leurs interactions sont de courte durée, et sans lendemain. Cette attitude correspond souvent au désir d'échapper à l'emprise du contrôle parental. Il n'est pas rare en effet que leurs parents soient plutôt inquiets concernant le monde extérieur et qu'ils les aient équipés pour les contrôler. Ils trompent ainsi la vigilance parentale[17].

Refusez d'être son « ami ». C'est un piège : il ne vous dirait plus rien de ce qu'il fait en prenant pour prétexte que vous êtes censé le savoir…

Si vous trouvez que votre enfant passe trop de temps sur les jeux vidéo ou Internet, alors que ses résultats scolaires sont satisfaisants, vous pouvez essayer de mieux comprendre ce qu'il y fait en lui posant trois questions.

A-t-il pensé à faire son métier dans les professions de jeux vidéo ? Si la réponse est oui, c'est bon signe, il faut l'y aider.

Lui arrive-t-il de fabriquer ses propres images, et notamment des films dans ses jeux ? Si c'est le cas, il y a peu de chance que le joueur soit enfermé dans une activité de jeu exclusivement sensori-motrice, compulsive et stéréotypée.

Enfin, joue-t-il seul ou avec d'autres ? Le cas où le jeune joue toujours seul, surtout dans les jeux en réseau, est le plus problématique. Celui où il joue avec ses camarades qu'il retrouve la journée est le cas le moins inquiétant. Car il fait alterner les rencontres réelles et les rencontres virtuelles et évolue avec son groupe d'âge. Entre les deux, il faut toujours encourager le jeune à rencontrer pour de vrai les autres joueurs avec lesquels il fait équipe dans le jeu.

17. Gallez S. et Lobet-Maris C., « Les jeunes sur Internet. Se construire un autre chez-soi », *in Communication*, Ed. Nota bene, vol 28 / 2 / 2011.

EN SYNTHÈSE

Avant 3 ans

- L'enfant a besoin de mettre en place ses repères spatiaux, puis temporels. Les premiers sont construits à travers toutes les interactions avec l'environnement qui impliquent ses 5 sens, et les seconds à travers les histoires qu'on lui raconte et les livres qu'il feuillette.
- Evitez la télévision et les DVD dont les effets négatifs sont démontrés.
- Les tablettes tactiles peuvent être utilisées seulement dans un accompagnement ludique.

Entre 3 et 6 ans

- Dès 3 ans, limiter les écrans et soutenir la sélection/ qualité des programmes est nécessaire à tout âge pour apprendre à l'enfant à s'auto-réguler.
- Evitez la télévision et l'ordinateur dans la chambre.
- Respectez les âges indiqués pour les programmes.
- A cet âge, jouer seul devient rapidement stéréotypé et compulsif; préférez les jeux vidéo à plusieurs à ceux qu'on joue seul.
- Les ordinateurs et consoles de salon sont un support occasionnel de jeu en famille, voire d'apprentissages accompagnés.

Entre 6 et 9 ans

- Evitez la télévision et l'ordinateur dans la chambre.
- Etablissez des règles claires sur le temps d'écrans.
- Paramétrez la console de jeux du salon.
- A partir de 8 ans, usage accompagné d'Internet sur l'ordinateur familial.

Entre 9 et 12 ans

- Evitez la télévision et l'ordinateur dans la chambre.
- Déterminez avec votre enfant l'âge à partir duquel il aura son téléphone mobile.
- Rappel des 3 règles de base d'Internet:
  1. tout ce que l'on y met peut être rendu public ;
  2. tout ce que l'on y met y reste éternellement ;
  3. tout ce que l'on y trouve est sujet à caution.

Après 12 ans

- L'enfant « surfe » seul sur la toile.
- Evitez la connexion nocturne illimitée depuis sa chambre.
- Discutez avec lui du téléchargement, du plagiat, de la pornographie et du harcèlement.
- Refusez d'être son « ami » sur facebook.

L'école et la règle « 3-6-9-12 » : nouveaux objectifs et nouvelles pratiques

Quand on pense à adapter l'école au numérique, c'est aussitôt l'équipement des institutions en technologies qui vient à l'esprit. Bien sûr, il faut l'envisager, mais les missions de l 'école, dans un monde en plein changement, sont à mon avis différentes. Tout d'abord, elle doit donner aux enfants les moyens d'apprendre à gérer, critiquer, analyser, synthétiser les informations qui leur arrivent par de multiples voies. Et surtout, elle doit adapter ses méthodes aux bouleversements culturels engendrés par le numérique. Car tout change : la construction de l'identité, les attentes vis-à-vis d'autrui, le rapport à l'espace, au temps, aux images et bien entendu les formes de l'apprentissage. L'institution scolaire doit impérativement assimiler ces changements si elle veut rencontrer les préoccupations et les souhaits des enfants d'aujourd'hui, et plus encore de demain. Autrement dit, la révolution pédagogique doit à la fois mettre en place une éducation au numérique et adapter sa pédagogie à la nouvelle culture.

En pratique, cela signifie quatre choses : d'abord, il faut introduire la dimension du virtuel dès la maternelle, et cela sous la forme de l'apprentissage du « faire semblant » qui manque cruellement aux enfants, tout en se préoccupant des effets de la violence des écrans dès cet âge. Ensuite, il est essentiel, dès l'école primaire, d'informer les enfants sur la culture informatique, et sur les dangers – et les bienfaits ! – des écrans. En troisième lieu, il est indispensable de prendre appui sur les nouvelles pratiques développées par le numérique pour repenser la pédagogie sans forcément introduire des outils technologiques dès le primaire : l'important est en effet de familiariser l'enfant, dès cet âge, avec les attitudes relationnelles coopératives qu'il sera invité à développer plus tard dans son usage des écrans, notamment lors du travail en réseau. Enfin, les enseignants doivent être formés à utiliser ces nouveaux outils de façon à développer avec eux tout ce que la culture du livre laisse de côté, afin de créer une complémentarité féconde entre culture du livre et culture des écrans. L'alternance est essentielle.

De 3 à 6 ans : le « Jeu des Trois Figures »

Le « Jeu des Trois Figures » (encore nommé « Programme des Trois Figures)[18] permet aux jeunes enfants de prendre du recul par rapport à la confrontation souvent traumatique aux écrans et de développer précocement l'empathie comme un antidote à leur violence, Il s'appelle ainsi en référence aux trois postures qu'on retrouve dans la plupart des programmes de télévision et des jeux des enfants : l'agresseur, la victime et le redresseur de tort. Cette activité correspond à cinq objectifs sur six de ceux que les programmes français fixent à l'école maternelle[19], mais elle remplit en outre trois fonctions essentielles par rapport aux écrans : elle permet aux enfants de prendre plus de recul par rapport aux images qu'ils voient, notamment à la télévision, et constitue donc une forme de pré-éducation aux écrans ; elle invite les enfants à s'imaginer dans chacune des postures d'une situation agressive et réduit la tentation de la violence en encourageant la capacité d'empathie ; enfin, elle apprend le « faire semblant » et incite les enfants à « imiter pour de faux » dans leurs jeux plutôt que « pour de vrai » : ils passent ainsi des représentations de premier ordre, fournies par les organes des sens aux représentations de second ordre.

Le « Jeu des Trois Figures » a été retenu comme un pro-

18. Voir Tisseron S., *Le « Jeu des Trois Figures » en écoles maternelles*, Bruxelles, Temps d'arrêt, Yapaka, Paris, éditions Fabert.
19. Il s'agit de : s'approprier le langage, apprendre les règles de la socialisation et du bien vivre ensemble, agir et s'exprimer avec son corps, mettre en œuvre l'imagination, et valoriser la référence à l'écrit. Sa pratique montre en outre qu'il facilite l'apprentissage de la langue française chez les élèves non francophones (résultats complets sur http://www.yapaka.be). On peut aussi se procurer le film : *« Aïe ! Mets toi à ma place », La prévention de la violence à l'école maternelle*, documentaire de 26 minutes de Philippe Meirieu, www.capcanal.com

gramme efficace dans le cadre de la lutte contre le harcèlement entre élèves. Il existe en France, en Belgique, et bientôt en Suisse. En France, des psychologues scolaires et maîtres E ont été formés pour être à leur tour formateurs. Les enseignants de maternelle qui souhaitent bénéficier d'une formation doivent en faire la demande à leur académie. En Belgique, des formations de formateurs s'organisent pour tout professionnel qui est en fonction de support au sein d'une ou plusieurs écoles en vue de décentraliser l'offre de formation aux instituteurs de l'école maternelle.

En même temps, le « Jeu des Trois figures », par l'importance qu'il donne au « faire semblant », est une excellente préparation aux mondes virtuels. Certains enseignants matérialisent d'ailleurs la séparation entre l'espace du jeu et l'espace des spectateurs par une corde tendue entre deux points de la salle de classe. Les enfants s'habituent ainsi à l'idée que d'un côté de la corde, ils sont dans la réalité, mais que de l'autre côté, ils sont dans un espace où tout ce qu'ils font et disent relève du masque et des conventions du théâtre. La familiarité avec cette distinction les prépare à mieux comprendre la nature des espaces virtuels. Il suffit de leur proposer d'imaginer que la corde est remplacée par un écran. D'un côté, il y a ceux qui sont devant l'écran, en chair et en os, dans la réalité de leur environnement et de leurs relations quotidiennes. Mais dans l'écran, c'est évidemment à l'image des personnes et des lieux que nous avons affaire, et ces images peuvent ne correspondre que de très loin à la réalité. Dans Internet aussi, tout est affaire d'images et de masques. D'ailleurs, un grand nombre d'utilisateurs d'Internet n'investissent cet espace que pour y construire une image d'eux-mêmes différente de ce qu'est leur réalité quotidienne.

De 6 à 9 ans, informer

De six ans à neuf ans, l'enfant manifeste une curiosité exceptionnelle par rapport au monde. Cette période doit être mise à contribution pour une initiation à la compréhension des dangers et des bienfaits des écrans. L'école

peut y jouer un rôle majeur en donnant aux enfants des repères à la fois théoriques et pratiques selon quatre axes complémentaires.

- L'enseignement de ce qu'est le « numérique » peut commencer dès cet âge. Pierre Léna en a tracé les grands axes : enseignement de l'histoire des machines (à commencer par la machine à calculer de Pascal), des algorithmes, du langage de programmation (à commencer par « Scratch », disponible gratuitement sur Internet), et des lois de l'information[20].
- Parallèlement, les enfants gagneront à être sensibilisés à l'influence des écrans sur eux. Pour contribuer à cette entreprise, l'Académie des Sciences a réalisé, en France, un module pédagogique destiné aux enseignants de la grande section de maternelle au CM2. Ce module leur permettra d'initier les enfants aux fonctions du cerveau – et notamment celles impliquées lors de son interaction avec les écrans – et de les guider vers un usage raisonné du monde numérique. La structure et les objectifs du module ont été établis selon une double approche : approche d'éducation à la science et approche d'éducation pour la santé.
  Les enseignants sont incités à susciter, chaque fois que possible, un dialogue avec les parents qui sont eux-mêmes avisés par une réunion préliminaire de la mise en place de ce module d'éducation pour la santé dans la classe de leurs enfants. À partir d'un important travail documentaire où de nombreuses activités ont été explorées, un scénario conceptuel divisé en deux parties a été élaboré. La première partie est centrée sur les fonctions cognitives et la seconde sur ces mêmes fonctions face aux écrans. Chacune de ces parties comporte trois séquences pédagogiques regroupant des séances d'activités à faire en classe et obéissant à des contraintes de contenu et de forme. Le module a été prévu pour une mise en œuvre sur une période de deux mois à raison d'une séance d'une heure en moyenne par semaine.
- Cette éducation portera aussi sur les devoirs et les droits sur Internet, notamment le droit à l'image,

20. Lena P., *Enseigner, c'est espérer, plaidoyer pour l'école de demain*, Le Pommier, Paris, 2012.

le droit à l'intimité avec la différence entre espace intime et espace public, et les trois règles de base qui régissent Internet : tout ce qu'on y met peut tomber dans le domaine public, tout ce qu'on y met y restera éternellement, et tout ce qu'on y trouve est sujet à caution et ne doit pas être cru avant d'avoir été confronté à d'autres sources.

- Enfin, il est essentiel d'expliquer dès sept ans les modèles économiques et marketing d'Internet : jeux vidéo, *Facebook*, *Google*, *Skype*, *Youtube*, *etc*. Car il y aurait un grand risque à leur laisser croire que les services –bien réels– que ces entreprises nous rendent sont sans contrepartie, autant dire « gratuits ». Trop d'adolescents ignorent les répercussions possibles de la mise en ligne de photographies, lors de la recherche ultérieure d'un travail. Une éducation aux médias est donc indispensable Elle doit montrer que le risque dans l'utilisation de l'Internet ne vient pas seulement, loin s'en faut, de ce que la personne révèle d'elle-même. En effet, les médias numériques collectent et exploitent également les traces que nous laissons à notre insu ou qui sont mises à disposition par des tiers. Une éducation doit les sensibiliser au fait qu'Internet est aussi un gigantesque marché dans lequel les jeunes représentent, en tant qu'utilisateurs, une source de revenus dont on cherche à tirer parti par des moyens parfois douteux.

De 9 à 12 ans : adapter l'enseignement aux changements d'esprit des élèves

La pratique de plus en plus précoce des outils numériques, et notamment des jeux vidéo, entraîne six changements majeurs qui peuvent devenir autant de leviers pour remotiver les élèves : (1) les enfants apprennent de plus en plus tôt à jouer avec plusieurs identités, (2) ils s'engagent en parallèle dans la résolution collective des tâches et la valorisation de leurs expériences les plus personnelles, (3) ils créent leurs propres images, (4) ils valorisent les apprentissages intuitifs parallèlement à l'intelligence hypothético-déductive, (5) ils établissent une relation de plus en plus intime avec les machines, (6) ils développent le goût pour le changement de tâches. Chacune de ces particularités peut être relayée par l'institution scolaire.

Jouer avec des identités multiples

La culture des écrans est porteuse du désir d'affirmation de soi. J'ai proposé en 2001 de la désigner comme culture de l'extimité en insistant sur le rôle qu'y joue la prise de risque. Les nouvelles méthodes d'animation pédagogique doivent en tenir compte en valorisant partout le débat et la controverse. En effet, les enfants s'habituent de plus en plus tôt à utiliser des pseudonymes et des identités d'emprunt sur Internet et dans les jeux vidéo. Du coup, ils perçoivent le jeu théâtral comme un prolongement dans la vie du jeu de masques qui préside à leur culture de la toile. C'est donc tout naturellement qu'ils acceptent d'endosser des identités pour défendre des positionnements. Il est essentiel d'encourager dès la maternelle les joutes verbales et les confrontations dans lesquelles deux élèves – ou deux groupes – argumentent deux points de vue opposés. Ces débats et controverses, outre leur importance pour former une conscience critique citoyenne, pourraient bien avoir aussi une importance économique : lorsqu'un cadre cherche à vendre un projet, une innovation ou un contrat, il vaut évidemment mieux qu'il soit capable de plaider sa cause avec conviction, d'autant plus qu'il est en général en situation de concurrence...

Valoriser le co-travail, la co-pensée et le tutorat entre élèves

La culture des écrans est porteuse du désir de partage autant que d'affirmation de soi. Elle est celle du travail en réseau. C'est pourquoi il serait absurde de vouloir introduire un écran par enfant. Les écrans doivent être d'abord un espace de co-réflexion et de co-construction dans un effort de s'écouter et de se comprendre, sous peine de se transformer très vite en outil de retrait du monde. En primaire et en début d'humanité (le collège en France), la règle doit être d'un écran pour trois ou quatre enfants, et absolument pas d'un écran par enfant.

C'est dans le travail mené par plusieurs face à un seul écran que les enfants intériorisent les règles du travail en réseau qu'ils mettront ensuite en pratique quand ils se retrouveront seul face à un écran. A une tradition qui privilégiait le « travail personnel », il faut substituer l'alternance des exercices réalisés seul et de ceux qui sont réalisés en groupe. L'écran sera ainsi moins perçu comme un espace individuel à l'égal du cahier, que comme un support autour duquel, et à travers lequel, développer diverses formes d'échanges.

Enfin, il est essentiel de développer le tutorat mutuel entre élèves. Là encore, le modèle des jeux vidéo en réseau impose sa marque : les PNJ (ou « Personnages Non Jouables », autrement dit générés par le serveur) proposent des quêtes que les joueurs ne peuvent souvent résoudre qu'en s'y mettant à plusieurs, et dans lesquelles le soutien mutuel joue un rôle essentiel.

Créer ses propres images

Les structures éducatives doivent, en lien avec les collectivités publiques, valoriser les productions d'images des jeunes et faciliter les échanges autour d'elles, notamment en créant des festivals de leurs productions, numériques ou non. Cette attitude est aujourd'hui un levier essentiel de la lutte contre le risque de fracture générationnelle. Les jeunes peuvent notamment participer à la construction du site Internet de leur établissement.

Passer des apprentissages intuitifs à leur explicitation : valoriser le tutorat

Les jeunes ne découvrent pas seulement dans les jeux en réseaux les vertus de la résolution collective des tâches, ils y pratiquent aussi le tutorat (un joueur fort y vient en aide à un plus faible) et l'assistance réciproque : celui qui aide un joueur dans un domaine peut être aidé par lui dans un autre. Cette nouvelle culture doit être relayée par les institutions pédagogiques en faisant alterner les travaux personnels et les moments d'aide de ceux qui ont mieux réussi. D'autant plus que ce moment est profitable à celui qui donne l'explication autant qu'à celui qui la

reçoit. Dans la mesure où la culture numérique privilégie la réussite sur la compréhension, ce moment d'explication oblige celui qui a réussi à prendre du recul par rapport au chemin souvent intuitif qu'il a suivi, et à construire une chronologie explicite là où il a souvent enchaîné des actions sans plan préconçu, ni même explicite.

Avoir une relation intime avec les machines

Utiliser les outils technologiques possédés par les jeunes (iPod, téléphone mobile, consoles…) pour les faire travailler. C'est la « colonisation positive des usages ». Et éviter d'acheter du matériel qui sera rapidement démodé, comme les TBI, ou tableaux blanc interactifs, encore surnommés parfois « tableaux blancs inutiles »… parce qu'aucun enseignant ne sait s'en servir.

L'utilisation du matériel possédé par les enfants pose évidemment la question des inégalités, notamment sociales, dans leur possession. Mais cette difficulté n'existe que si on reste dans un schéma : « un enfant, un écran ». A partir du moment où les enfants sont invités à travailler à plusieurs sur le même écran, plusieurs élèves peuvent utiliser ensemble l'outil le plus perfectionné de l'un d'entre eux.

Concevoir le cours comme une succession de moments

Bien qu'il soit beaucoup question des difficultés de concentration des adolescents d'aujourd'hui, il n'est pas certain qu'elles soient plus importantes que celles des adolescents d'hier. Souvenons-nous de Rabelais évoquant Gargantua « les yeux assis sur son livre ». On ne peut guère trouver une image plus parlante de la « rêvasserie » : l'élève a décroché non seulement des propos du maître, et son esprit vagabonde tandis que son regard s'est « assis » sur son livre. Les élèves qui ne »suivent pas », ou qui s'absentent mentalement de temps en temps ont toujours existé. Quand j'étais enfant, mes maîtres appelaient cela « bâiller aux corneilles » ou « regarder les mouches voler ». La différence est qu'aujourd'hui, ils refusent de s'ennuyer… et se mettent

ostensiblement à faire autre chose. Les décrochages d'attention ne sont pas forcément plus graves ou plus nombreux, mais ils sont à nu.

Du coup, les enseignants sont condamnés à relancer sans cesse l'attention de leurs élèves. Ils peuvent le faire en construisant leur cours de façon non-linéaire, comme une succession de moments. Par exemple en sondant rapidement l'état des connaissances des élèves sur un sujet, en demandant à ceux qui le connaissent mieux de l'expliquer, en utilisant un extrait de jeu vidéo ou d'émission de télévision pour (re)lancer une question ou un problème, en invitant deux élèves qui semblent avoir un point de vue différent à le défendre, etc.

Après 12 ans : encourager et valoriser les productions des adolescents

Il est essentiel d'encourager la confiance des jeunes en eux-mêmes et dans les adultes, et de lutter contre le risque de fracture générationnelle autour des écrans. Cela peut se faire en les invitant à la création et en organisant autour de leurs productions des activités qui les valorisent. Dans ce but, les villes, les départements et même les écoles doivent lancer des festivals dédiés aux créations des jeunes et utilisant les technologies numériques. Ce sont notamment les petits films qu'ils fabriquent avec leur téléphone mobile (parfois appelés *Pocket films* ou *Camera mobile*) et les *Machinima* qui sont filmés à l'intérieur d'un jeu vidéo ou d'un univers virtuel. Les collectivités publiques ne doivent pas hésiter à confier des responsabilités et des budgets aux jeunes pour l'organisation de ces rencontres. Dans les écoles, il serait souhaitable d'appliquer la ligne de conduite : « Une école, un site Web, des élèves pour l'alimenter ». La création de ses propres images favorise en effet la prise de recul par la pratique alternée de l'immersion et du désengagement par la nécessité d'inscrire les actions accomplies à l'intérieur d'une perspective plus large.

Pour tous les âges, des logiciels capables de remotiver

Ce serait une erreur grave que de vouloir utiliser les écrans pour apprendre mieux ou plus vite ce qu'ont toujours bien appris les livres. Bien au contraire, c'est en prenant en compte ce que le numérique apporte de spécifique qu'il devient possible de fonder une complémentarité de la culture du livre et de celle des écrans. Or les outils numériques ont plusieurs atouts importants.

- Ils s'adaptent à chaque élève. Grâce aux technologies numériques, l'élève peut travailler à son rythme, aux moments où il le souhaite, en trouvant dans chaque discipline un niveau de difficultés adapté à ses compétences. En outre, s'il le souhaite, il s'appuie sur un tuteur virtuel qu'il peut à tout moment convoquer et consulter.
- Ils créent un espace sécurisant. Pour s'engager dans l'exploration de notions nouvelles, il faut se sentir rassuré. Cela peut se faire de plusieurs façons. Les technologies numériques y contribuent de deux manières. D'abord, les logiciels ne jugent pas et ne condamnent pas. D'ailleurs, en règle générale, l'erreur n'y est pas pénalisée. Mais surtout, ces technologies permettent à l'apprenant de se constituer une véritable « feuille de route » dont il peut visualiser les étapes à chaque moment, et pas seulement dans le domaine des connaissances acquises. Cette consultation est en effet possible pour toutes les opérations correspondant à la construction et à l'exécution d'un programme : les connaissances existantes au départ, les progrès dans l'acquisition de compétences nouvelles, la diversité des stratégies utilisées pour résoudre les difficultés, et enfin l'importance du recours aux pairs et aux bases de données pour y parvenir.
- Ils favorisent l'innovation. Chacun prend d'autant plus de plaisir à une tâche qu'il y construit son propre parcours personnel. S'il est amené à y consulter des documents - ce qui est toujours le cas dans les parcours d'apprentissages -, cela peut se faire en développant deux types d'interaction :

- Les interactions de consultation consistent à consulter les documents d'une bibliothèque ou d'une vidéothèque virtuelle à partir des objets et des personnages. Elles s'opposent à l'expérience immersive.
- Les interactions de navigation, au contraire, consistent à faire apparaître dans la navigation même les informations nécessaires pour faire rebondir l'exploration. Elles ne s'opposent plus à l'expérience immersive, mais contribuent au contraire à la rendre plus dense. Cette consultation se fait alors selon deux grands modèles : le modèle arborescent permet d'opérer des choix entre différents parcours possibles dont les multiples combinaisons sont minutieusement préparées ; tandis que le modèle rhizomatique fait exister des segments de narration que le joueur rencontre au gré de son parcours (l'interface graphique leur donne leur unité). L'intérêt de ce type de construction réside dans le fait que chaque internaute se construit un parcours riche et complexe.

La culture des écrans sera celle de la prise de distance vis-à-vis des apprentissages ou ne sera pas. Et pour cela, l'éducation et la formation numériques doivent favoriser à la fois les apprentissages et le recul par rapport aux apprentissages, c'est-à-dire à la fois l'engagement (c'est ce qu'on appelle l'immersion) et le désengagement, en inscrivant à chaque fois les actions accomplies à l'intérieur d'une perspective plus large.

Mais en même temps, elle ne sera effective que si les interlocuteurs des jeunes les accompagnent : parents, éducateurs, pédagogues, personnel médical…

La « dizaine pour apprivoiser les écrans »

Ce projet s'inspire du programme SMART (*Student Media Awareness to Reduce Television)* expérimenté en 1996-1997 par l'équipe du Dr Thomas Robinson, professeur à l'Université Stanford, dans deux écoles primaires de San José, en Californie. Il a inspiré au Canada, le « défi sans écrans » lancé en 2003 en collaboration avec l'Association des comités de parents des régions de Québec et de Chaudière-Appalaches.

En France, la première expérience de ce type a été menée en mai 2008 par Serge Hygen à l'école du Ziegelwasser à Strasbourg, sous l'intitulé « Le défi des 10 jours pour voir autrement ». Les médias l'ont malheureusement appelée « le défi des dix jours sans écrans ». En fait, il ne s'agit pas d'empêcher les enfants de regarder la télé ou de jouer aux jeux vidéo, mais de les inviter à choisir les programmes et les jeux auxquels ils tiennent vraiment. Parallèlement, les parents et des éducateurs leur proposent d'autres activités qu'ils sont libres de suivre ou non. C'est une façon de rendre aux enfants le désir et la liberté d'être des spectateurs actifs en les invitant à tout moment à choisir ce qu'ils ont envie de faire et de regarder. Partout où cette expérience a été menée, elle a provoqué des changements durables dans les habitudes des jeunes et des familles.

Mais il ne suffit pas de regarder moins la télévision pour aller mieux. On peut même s'adonner à des activités encore plus abrutissantes! L'important est d'apprendre à utiliser les écrans pour le meilleur, c'est-à-dire pour leur pouvoir d'augmenter notre liberté, et d'échapper au pire, à savoir le risque de leur emprise. Un moyen d'y parvenir est de développer d'autres activités complètement différentes, mais aussi d'encourager toutes celles qui permettent de prendre du recul par rapport aux médias, comme d'inviter les enfants à faire leurs propres images, leurs propres photographies et leur propre cinéma, pour devenir les créateurs de leur propre imaginaire. Regarder moins la télé n'est utile que si on la regarde autrement, et fabriquer des images peut y aider. Sans compter que partager les savoirs et la passion des images est aussi une façon de créer du lien!

Nous ne guérirons pas de notre surconsommation d'écrans sans comprendre qu'elle est liée à une fragilisation grandissante des liens traditionnels, mais qu'elle l'alimente en retour, en contribuant à toujours plus de solitude et d'insécurité psychologique. C'est ce cercle vicieux que la « dizaine pour apprivoiser les écrans » veut

rompre. Beaucoup d'entre nous sentent bien qu'il n'est plus possible de laisser nos vies être de plus en plus happées par les écrans, mais nous ne voyons pas comment nous y prendre pour vivre autrement. Et c'est bien normal, parce que la plus grande violence des écrans est justement de nous enfermer dans la solitude. Nous n'y voyons nulle part de valorisation des actions collectives, du débat, de la controverse et de l'échange. Du coup, chacun reste seul face à son questionnement. Pour voir le monde autrement, nous avons besoin d'expérimenter des solidarités concrètes autour d'objectifs précis, et elle en est l'occasion.

Cette « dizaine » n'est donc pas faite pour nous convaincre d'éliminer les écrans de nos vies, mais pour nous apprendre à ne plus nous laisser tyranniser par eux. « Apprendre à voir autrement », c'est tout autant porter un regard différent sur les écrans que réfléchir à leur place dans nos existences. C'est d'abord et surtout dix jours pour réapprendre à vivre ensemble.

Cela est essentiel car les enfants d'aujourd'hui sont les adultes de demain, et ils élèveront leurs propres enfants avec d'autant plus de discernement vis-à-vis des écrans qu'ils auront été aidés eux-mêmes à y réfléchir.

Conclusion

Depuis le développement de l'imprimerie, la civilisation occidentale vivait dans la culture du livre comme les poissons vivent dans l'eau, c'est-à-dire sans le savoir. Elle avait à ce point imprégné nos façons de sentir et de penser que nous avions fini par la confondre avec la nature humaine. Les technologies numériques nous ont brutalement confrontés au fait qu'il existe d'autres relations possibles à l'identité, au temps, aux autres, à l'espace et aux apprentissages. Et du coup, nous ne pouvons plus penser l'homme, la culture, l'enseignement et l'éducation de la même façon. Qu'on s'en attriste ou qu'on s'en réjouisse, le résultat est le même : il nous faut apprendre à voir le monde autrement. Cela veut-il dire qu'il faille nous débarrasser de tout ce que nous tenions pour acquis ? Non, mais la tâche à laquelle nous sommes confrontés n'est pas plus facile. Il nous faut relativiser tout ce que nous tenions pour absolu et apprendre à naviguer entre la culture du livre et celle des écrans. L'une n'appartient pas au passé tandis que l'autre appartiendrait à l'avenir car toutes les deux sont le témoin et le relais de capacités humaines qui ont toujours existé depuis la nuit des temps : la pensée narrative et la pensée spatialisée. L'être humain a inventé le livre comme un moyen d'objectiver et d'amplifier certaines capacités de son esprit, et donc de les augmenter. Puis il a inventé les technologies numériques comme un moyen d'objectiver et d'augmenter d'autres capacités que la culture du livre avait laissées de côté.

La seule question qui importe est donc de savoir comment profiter au mieux de l'une et de l'autre. Et cela suppose d'en connaître les enjeux, les avantages et les dangers. C'est pourquoi il ne faut suivre ni les penseurs technophobes, ni les penseurs technolâtres. Les premiers ont raison de dénoncer les méfaits de la culture des écrans sur certains enfants et adolescents, mais ils ont tort d'en déduire que cette culture serait malfaisante.

C'est son introduction trop précoce et/ou exclusive qui produit des effets délétères. Quant aux penseurs technolâtres, ils oublient trop facilement qu'un grand nombre des bienfaits qu'ils tirent de la culture des écrans est liée au fait qu'ils aient grandi dans une culture du livre dont ils ont intériorisé les repères. En fait, de la même façon que les nouvelles sources d'alimentation introduites dans l'histoire de l'humanité n'ont pas fait disparaître les anciennes, mais les ont diversifiées, les nouveaux objets technologiques ne doivent pas être pensés comme pouvant se substituer aux activités ludiques traditionnelles. Ils ne les remplacent pas, ils s'y ajoutent.

La conséquence en est évidente : il nous faut apprendre à vivre avec ces deux cultures parce qu'elles correspondent chacune à des processus que nous avons tout à gagner à développer. La culture du livre est essentielle à certains moments, mais la culture numérique l'est tout autant, et nous ne devons ni nous en priver, ni en priver nos enfants. Chacune est une source possible d'apprentissage et de développement.

En même temps, il n'est pas réaliste de penser que nous puissions tenir nos enfants à l'écart de tous les écrans susceptibles de les bouleverser. Mais nous pouvons leur apprendre à naviguer parmi eux de façon à gérer le mieux possible leur impact. De ce point de vue, les échanges familiaux ne sont pas seulement pour les parents l'occasion de pouvoir aider leur enfant à surmonter l'incompréhension qu'il a de certaines images, mais aussi de lui montrer que ses parents se préoccupent de lui. Par ailleurs, n'oublions pas que les médias numériques n'ont pas seulement considérablement augmenté le risque pour les enfants de tomber sur des messages susceptibles de les bouleverser. Ils donnent aussi à chacun la possibilité de créer ses propres images. Or les enfants et les adolescents augmentent considérablement la confiance en eux-mêmes et dans les autres lorsqu'ils sont associés pour construire des formes qui soient le reflet de leur représentation du monde. Bien encouragés et guidés, ils sont incroyablement créatifs. A nous de nous rendre disponibles à cette découverte. L'encouragement des bonnes pratiques – et notamment des pratiques partagées et/ou créatrices – est la meilleure façon de s'opposer aux pratiques problématiques. Il s'agit donc moins d'interdire que d'utiliser cet attachement nouveau et irrépressible aux écrans pour un usage intelligent, éducatif, mais aussi ludique, car, comme nous l'avons vu, la limite entre ces deux orientations ne pourra que se réduire.

Il existe plusieurs moyens d'y parvenir. La règle « 3-6-9-12 » n'est en effet qu'une pièce d'un puzzle qui en comporte au moins quatre autres : le « Jeu des Trois Figures » qui constitue une forme de pré-éducation aux images et d'apprentissage du « faire semblant » tout en s'inscrivant dans le cadre de la lutte contre la violence et l'intolérance ; le module pédagogique mis au point par l'Académie des Sciences qui permet aux enseignants du primaire d'initier les enfants aux fonctions du cerveau et de les guider vers un usage raisonné des mondes numériques ; la « dizaine pour apprivoiser les écrans » qui invite à développer le goût des rencontres réelles; et les festivals de créations adolescentes destinés à valoriser et encourager leurs pratiques créatrices tout en luttant contre le risque de fracture générationnelle.

Toutes ces actions ont en commun de tenter de fédérer des professionnels et des parents autour d'objectifs précis et ponctuels. Toutes visent à nous aider à vivre en bonne entente avec les écrans.

Bibliographie

- Bach J.F., Houdé O., Léna P., Tisseron S., *L'enfant et les écrans, Un avis scientifique de l'Académie des Sciences*, Le Pommier, Paris, 2013.
- Bavelier, D. et al. (2012). « Brain plasticity through the life span: Learning to learn and action video games » *in Annual Reviews of Neuroscience*.
- Bavelier D., « Jeu vidéo et attention visuelle », *in Sciences humaines*, n°178, janvier 2007.
- Brissett D., Edgley C., « The Dramaturgical Perspective », Life as Theatre : a Dramturgical Sourcebook, Adline de Gruyter, New York, 1990.
- Dennison B. A., Erb T. A. and Jenkins P. L., « Television Viewing and Television in Bedroom Associated With Overweigt Risk Among Low-Income Preschool Children », *in Pediatrics*, 2002.
- Feinberg M., Willer R., Stellar J., Keltner D., *The virtues of gossip: reputational information sharing as prosocial behaviour*, Department of Psychology, Department of Sociology, University of California, Berkeley.
- Gallez S. et Lobet-Maris C., « Les jeunes sur Internet. Se construire un autre chez-soi », *in Communication*, Ed . Nota bene, vol 28 / 2 / 2011.
- Houdé, O., *La psychologie de l'enfant,* PUF, Paris, 2011.
- Lena P., *Enseigner, c'est espérer, plaidoyer pour l'école de demain*, Le Pommier, Paris, 2012.
- Levi-Strauss Cl., *L'identité*, Séminaire au Collège de France, (1974-1975) PUF, «Quadrige», 2000.
- Pagani Linda S., Fitzpatrick C., Tracie A. B., Dubow A.(2010) « Prospective Associations Between Early Childhood Television Exposure and Academic, Psychosocial, and Physical Well-being by Middle Childhood », *in Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine.*
- Rapport de l'Institut Wallon pour la Santé Mentale : *Les Usages Problématiques des TIC*, Belgique, janvier 2010,.
- Schmidt M.E., Pempek T.A. et al., « The effects of background television on the toy play behavior of very young children », *in Journal Child Dev*., Georgetown University,: 2008.
- Tisseron S. (2012), *Rêver, fantasmer, virtualiser : du virtuel psychique au virtuel numérique*, Dunod, Paris.
- Tisseron S. (2012) « Influence du virtuel sur le développement », *in* Ferrari P. et Donnot O.,*Traité européen de psychiatrie et de psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent*, Paris,Médecine Sciences-Publications/Lavoisier
- Tisseron S. (1995), *Psychanalyse de l'image, des premiers traits au virtuel*, Dunod, Paris.
- Tisseron S. (2007). *Les dangers de la télévision pour les bébés*, Eres, Paris, 2009.
- Tisseron S.*, Rêver, fantasmer, virtualiser, du virtuel psychique au virtuel numérique*, Dunod, Paris, 2012.
- Tisseron S., (2008), *Le « Jeu des Trois Figures » en écoles maternelles*, « coll. Temps d'arrêt/Lectures », Yapaka, Fabert, 2011.
- Wang C.-C. and Wang C.-H., « Helping Others in Online Games: Prosocial Behavior » *in Cyberspace, CyberPsychology & Behavior*, June 2008.
- Zimmerman F.J., Christakis D.A., « Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data » *in Arch Pediatr Adolesc Med.*, 2005.

Temps d'Arrêt / Lectures déjà parus

Retrouvez nos auteurs sur yapaka.be pour des entretiens vidéo, conférences en lignes, …

- **L'aide aux enfants victimes de maltraitance – Guide à l'usage des intervenants auprès des enfants et adolescents.**
  Collectif.*
- **Avatars et désarrois de l'enfant-roi.**
  Laurence Gavarini, Jean-Pierre Lebrun et Françoise Petitot.*
- **Confidentialité et secret professionnel : enjeux pour une société démocratique.**
  Edwige Barthélemi, Claire Meersseman et Jean-François Servais.*
- **Prévenir les troubles de la relation autour de la naissance.**
  Reine Vander Linden et Luc Rœgiers.*
- **Procès Dutroux ; Penser l'émotion.**
  Vincent Magos (dir).
- **Handicap et maltraitance.**
  Nadine Clerebaut, Véronique Poncelet et Violaine Van Cutsem.*
- **Malaise dans la protection de l'enfance : La violence des intervenants.**
  Catherine Marneffe.
- **Maltraitance et cultures.**
  Ali Aouattah, Georges Devereux, Christian Dubois, Kouakou Kouassi, Patrick Lurquin, Vincent Magos, Marie-Rose Moro.*
- **Le délinquant sexuel – enjeux cliniques et sociétaux.**
  Francis Martens, André Ciavaldini, Roland Coutanceau, Loïc Wacqant.
- **Ces désirs qui nous font honte. Désirer, souhaiter, agir : le risque de la confusion.**
  Serge Tisseron.
- **Engagement, décision et acte dans le travail avec les familles.**
  Yves Cartuyvels, Françoise Collin, Jean-Pierre Lebrun, Jean De Munck, Jean-Paul Mugnier, Marie-Jean Sauret.
- **Le professionnel, les parents et l'enfant face au remue-ménage de la séparation conjugale.**
  Geneviève Monnoye avec la participation de Bénédicte Gennart, Philippe Kinoo, Patricia Laloire, Françoise Mulkay, Gaëlle Renault.
- **L'enfant face aux médias. Quelle responsabilité sociale et familiale ?**
  Dominique Ottavi, Dany-Robert Dufour.*
- **Voyage à travers la honte.**
  Serge Tisseron.
- **L'avenir de la haine.**
  Jean-Pierre Lebrun.
- **Des dinosaures au pays du Net.**
  Pascale Gustin.
- **L'enfant hyperactif, son développement et la prédiction de la délinquance : qu'en penser aujourd'hui ?**
  Pierre Delion.
- **Choux, cigognes, « zizi sexuel », sexe des anges… Parler sexe avec les enfants ?**
  Martine Gayda, Monique Meyfrœt, Reine Vander Linden, Francis Martens – avant-propos de Catherine Marneffe. *
- **Le traumatisme psychique.**
  François Lebigot.
- **Pour une éthique clinique dans le cadre judiciaire.**
  Danièle Epstein.
- **À l'écoute des fantômes.**
  Claude Nachin.
- **La protection de l'enfance.**
  Maurice Berger, Emmanuelle Bonneville.
- **Les violences des adolescents sont les symptômes de la logique du monde actuel.**
  Jean-Marie Forget.
- **Le déni de grossesse.**
  Sophie Marinopoulos.
- **La fonction parentale.**
  Pierre Delion.
- **L'impossible entrée dans la vie.**
  Marcel Gauchet.
- **L'enfant n'est pas une « personne ».**
  Jean-Claude Quentel.
- **L'éducation est-elle possible sans le concours de la famille ?**
  Marie-Claude Blais.
- **Les dangers de la télé pour les bébés.** Serge Tisseron.
- **La clinique de l'enfant : un regard psychiatrique sur la condition enfantine actuelle.**
  Michèle Brian.
- **Qu'est-ce qu'apprendre ? Le rapport au savoir et la crise de la transmission.**
  Dominique Ottavi. *
- **Points de repère pour prévenir la maltraitance.**
  Collectif.
- **Traiter les agresseurs sexuels ?**
  Amal Hachet.
- **Adolescence et insécurité.**
  Didier Robin. *
- **Le deuil périnatal.**
  Marie-José Soubieux.
- **Loyautés et familles.**
  L. Couloubaritsis, E. de Becker, C. Ducommun-Nagy, N. Stryckman.
- **Paradoxes et dépendance à l'adolescence.**
  Philippe Jeammet.
- **L'enfant et la séparation parentale.**
  Diane Drory.
- **L'expérience quotidienne de l'enfant.**
  Dominique Ottavi.
- **Adolescence et risques.**
  Pascal Hachet.
- **La souffrance des marâtres.**
  Susann Heenen-Wolff.
- **Grandir en situation transculturelle.**
  Marie-Rose Moro.*
- **Qu'est-ce que la distinction de sexe ?**
  Irène Théry.
- **L'observation du bébé.**
  Annette Watillon.
- **Parents défaillants, professionnels en souffrance.**
  Martine Lamour.*
- **Infanticides et néonaticides.**
  Sophie Marinopoulos.
- **Le Jeu des Trois Figures en classes maternelles.**
  Serge Tisseron.
- **Cyberdépendance et autres croquemitaines.**
  Pascal Minotte.
- **L'attachement, un lien vital.**
  Nicole Guedeney.
- **L'adolescence en marge du social.**
  Jean Claude Quentel.
- **Homoparentalités.**
  Susann Heenen-Wolff.
- **Les premiers liens.**
  Marie Couvert.
- **Fonction maternelle, fonction paternelle.**
  Jean-Pierre Lebrun.
- **Ces familles qui ne demandent rien.**
  Jean-Paul Mugnier.
- **Événement traumatique en institution.**
  Delphine Pennewaert et Thibaut Lorent.
- **La grossesse psychique : l'aube des liens.**
  Geneviève Bruwier.
- **Qui a peur du grand méchant Web ?**
  Pascal Minotte.
- **Accompagnement et alliance en cours de grossesse.**
  Françoise Molénat. *
- **Le travail social ou « l'Art de l'ordinaire ».**
  David Puaud.*
- **Protection de l'enfance et paniques morales.**
  Christine Machiels et David Niget.
- **Jouer pour grandir.**
  Sophie Marinopoulos.
- **Prise en charge des délinquants sexuels.**
  André Ciavaldini.
- **Hypersexualisation des enfants.**
  Jean Blairon, Carine De Buck, Diane Huppert, Jean-Pierre Lebrun, Vincent Magos, Jean-Paul Matot, Jérôme Petit, Laurence Watillon.
- **La victime dans tous ses états.**
  Anne-Françoise Dahin.

* Ouvrage épuisé.

En Belgique uniquement

Une campagne de yapaka

MAÎTRISONS LES ÉCRANS

AVANT 6 ANS
LA MEILLEURE PARTIE,
C'EST LA JOUE AVEC UN VRAI BALLON
MAÎTRISONS LES ÉCRANS
6 PAS DE CONSOLE DE JEU AVANT 6 ANS
yapaka.be

AVANT 12 ANS
LA MEILLEURE CONNEXION,
C'EST QU'IL A EN VRAI AVEC SES COPAINS
MAÎTRISONS LES ÉCRANS
12 PAS DE RÉSEAU SOCIAL AVANT 12 ANS
yapaka.be

affiches disponibles gratuitement

www.yapaka.be